李 廉 著

辩证逻辑



李廉 著

辩证逻辑

郭化若题



安徽人民出版社

书名题签：郭化若
封面设计：柯　明
责任编辑：郭明刚

辩　证　逻　辑

李　廉

*

安徽人民出版社出版
（合肥市跃进路 1 号）
安徽省新华书店发行　安徽新华印刷厂印刷
开本：850×1168　1/32　印张：10.125　插页：2　字数：255,000
1982年7月第1版　1982年7月第1次印刷
印数：25,000
统一书号：2102·29　定价：1.10元

序 言

孙叔平

我不懂逻辑学，不管是形式逻辑还是辩证逻辑。但我也算一个脑力劳动者，我不能不用头脑思维。在思维的实践中，我意识到人的思维中不能没有逻辑。思维而没有逻辑，思维的结果用语言、文字表达出来，就会模糊混乱，语无伦次。这样，语言、文字就不成为交流思想的工具，而成为交流思想的障碍了。现在，有许多演说、论文、著作，使我感到难懂。我自己水平低下，莫测高深，是一个问题；这些演说、论文、著作本身理论上并不成熟，是一个问题；表达理论的语言、文字有许多逻辑矛盾，怕也是原因之一。逻辑矛盾是一回事，辩证矛盾又是一回事。逻辑矛盾是违反逻辑规律、自相矛盾的产物；辩证矛盾是客观事物自身矛盾的反映，二者完全不能同日而语。

形式逻辑的规律是人人必须遵守的逻辑规律。人类在思维的实践中把它概括出来，已经几千年了，现在还在研究它，丰富它，或者如我所希望的，要简化它，但它毕竟已经有了一个理论体系。至于辩证逻辑，谈了几十年了，依我这个外行人看来，似乎至今还没形成真正的理论体系。逻辑学家们还在努力探索。基本的分歧是在：一部分人认为，一般的辩证法就是辩证逻辑；一部分人认为，辩证逻辑该是一般辩证法在思维领域的特殊表现。我和李廉同志的看法是属于后者。我们认为，一般辩证法是自然界、社会、人类思维中共有的一般规律，这个规律在自然界、社会、人类思维中又该各有特殊的表现。二者的关系是一般与特殊的关系。自然，一般与特殊的区别是相对的。自然辩证法，对于各门自然

2633/15

科学而言，是一般规律。历史唯物主义，对于各门社会科学而言，是一般规律。辩证逻辑，对于思维科学而言，是高级的规律。辩证逻辑并不取消、代替任何科学的逻辑，而是运用与提高各门科学的逻辑。这和高等数学并不取消初等数学、爱因斯坦物理并不取消牛顿物理、现代几何学并不取消欧基里德几何学的道理，是毫无二致的。

历史进化到了今天，辩证思维是最高的思维。形式逻辑的抽象思维，是古代就有了的。素朴的辩证思维也是古代就有了的。至于真正科学的辩证思维，是马克思的唯物辩证法形成以后才有的。这种思维能力不是天生的，而是在实践中学习、锻炼得来的。人的思维能力，不经过总结思维发展史的成果和苦学、苦练，不能达到真正科学的辩证思维。几十年来，我们的工作老出差错，除了缺乏经验以外，其根本的原因，在于世界观，或者通俗地说来，在于思想意识。我们工作上的不正之风，有的人甚至发展到违法乱纪的地步，如贪污呀，浪费呀，投机倒把呀，欺压人民呀，“关系学”呀，归根到底，是这种工作人员头脑中充满着封建主义意识和资本主义意识，却很少有共产主义意识。第二位的原因，怕就是思想方法了。我们工作中执行党的方针政策，常有东倒西歪、顾此失彼、挂一漏万、因小失大、贪近利而致后患的情况，归根到底，是缺少科学的思想方法，缺少辩证思维。

由此看来，哲学的学习、辩证思维的学习，就是刻不容缓的了。各行各业的工作人员，掌握了马克思主义哲学、掌握了辩证思维方法，那就可以成倍提高自己的工作能力。这是我根据自己的切身经验体会到的一点认识。

遗憾的是，现在社会上却泛滥着一种思潮：哲学是无用的，逻辑学是不太必要的；不学习哲学，我照样工作；不学习语法，我照样说话；不学习逻辑，我照样思维。不仅一般人有如此看法，我们的干部、知识分子也不免如此。殊不知，不学习哲学的工作，是盲目的工作；不学习语法的语言，是经验的语言；不学习逻辑

的思维，是自发的思维，不能达到自觉地按客观规律行事的科学地步。所以产生上述浮浅思想的原因，首先在于林彪、江青反革命集团的御用"理论家"，为了他们的反革命需要，在马克思主义的名义下，鱼目混珠，信口胡说，这就必然败坏马克思主义的声誉。其实，他们的"理论"什么都有，封建主义有，资本主义有，法西斯主义更有，就是没有一丝一毫马克思主义。其次，就在于我们哲学工作者自己了。几十年来，我们的哲学陈陈相因，未大力研究数十年来自然科学新发展中的哲学问题，也未深切认识数十年来社会主义运动丰富经验中的哲学问题，把哲学弄得十分贫乏。至于辩证逻辑的研究，也只是最近几年刚刚展开。言念及此，个人感到十分焦急。

空谷足音。近几年来，我感到在哲学上、辩证逻辑上，都有同志在探索了。探索不等于成熟，但却是向成熟迈进。没有童稚，哪里会有成人呢？有些同志在哲学上的探索，使我感到兴奋。李廉同志在辩证逻辑上的探索，使我由衷地高兴。我希望哲学界、逻辑学界不存成见，去掉几千年来"文人相轻"的积习，互相砥砺，互相切磋，取长补短，善与人同，使哲学、辩证逻辑的发展，达到日臻完善的境地。

兴奋之余，写了这几句话，不敢说是序，不过是表示个人的祝愿而已。

一九八一年九月十二日　南京

目　录

第一篇　辩证思维与辩证逻辑……………………………1
第一章　辩证思维……………………………………1
第一节　马克思主义论辩证思维……………………3
一、什么是辩证思维……………………………………3
二、辩证思维运动的两个阶段…………………………7
一个周期两个阶段（8）　知性思维（9）　理性思维（12）
三、辩证思维的规律和形式……………………………16
思维的“存在”（16）　辩证思维的规律（18）　辩证思维的形式（20）
第二节　辩证思维是历史发展的必然………………21
一、朴素思维阶段………………………………………22
朴素知性思维方式（22）　朴素辩证（理性）思维方式（26）
二、科学思维阶段………………………………………31
科学知性思维——实验分析思维方式（31）　科学辩证思维——理性思维方式（35）
第三节　唯物主义心理学论思维的发展……………38
一、谢切诺夫论思维的三个阶段………………………39
二、巴甫洛夫论思维的初级阶段与高级阶段…………40
三、思维心理学论思维的过程和结构…………………41
第二章　辩证逻辑……………………………………44
第一节　黑格尔的思辨逻辑…………………………45
一、什么是思辨逻辑？…………………………………45
二、思辨逻辑的认识（思维）规律……………………47
三、思辨逻辑的思维形式………………………………48

关于思维的形式和内容的关系(48)　关于概念的两级分类(49)　判断发展的四种形式(49)　两级推论和三个发展阶段(51)
第二节　马克思列宁主义论辩证逻辑……………………53
一、马克思是唯物主义辩证逻辑的奠基人……………53
二、恩格斯论辩证逻辑与形式逻辑……………………54
三、列宁关于辩证逻辑的基本原理……………………58
第三节　关于辩证逻辑的研究……………………………60
一、苏联、东欧关于辩证逻辑的研究…………………61
二、西方自然科学家关于高级逻辑的探求……………65
三、我国研究辩证逻辑的成果…………………………68
第四节　辩证逻辑是新时代的认识工具………………71
一、逻辑学与认识论、方法论的一致…………………71
二、辩证逻辑是新时代的认识工具……………………74
三、辩证逻辑的理论体系………………………………76
第二篇　特殊规律与一般规律…………………………79
第三章　分析综合律(综合——分析——综合)……………80
第一节　实践的分析综合创造思维的分析综合…………80
第二节　从感性分析综合到理性分析综合………………84
一、感性的分析综合……………………………………84
二、理性的分析综合……………………………………86
第三节　分析综合的周期运动……………………………88
一、分析的本质…………………………………………88
二、综合的要素…………………………………………93
三、分析综合的周期运动………………………………99
第四节　分析综合的范畴体系……………………………104
一、比较和区别…………………………………………105
二、区别和抽象…………………………………………108
三、抽象和概括…………………………………………111

四、概括和类推…………………………………………………… 114
五、类推和联系…………………………………………………… 117
六、联系和综合…………………………………………………… 119
七、综合和统一…………………………………………………… 125
第四章　抽象具体律(具体——抽象——具体)……………… 127
第一节　抽象同一律是知性思维形式的规律……………… 128
一、知性思维形式是客观事物同一性的反映………… 128
二、知性思维形式规律与认识的辩证法……………… 133
三、知性思维形式的局限性…………………………… 135
第二节　抽象具体律是辩证(理性)思维形式的规律…… 136
一、理性思维形式是客观事物对立统一关系的反映… 136
二、从知性思维形式上升到理性思维形式…………… 138
第三节　理性思维形式是抽象同一和
具体同一的对立统一…………………………… 140
一、抽象具体律包含同一律…………………………… 140
二、抽象具体律突破同一律…………………………… 141
三、抽象具体思维形式的公式………………………… 142
第四节　两种逻辑规律与两种"逻辑矛盾"……………… 145
一、什么是"逻辑矛盾"? ……………………………… 145
二、传统逻辑的"逻辑矛盾"…………………………… 147
三、辩证逻辑的"逻辑矛盾"…………………………… 148
第五章　相对绝对律(绝对——相对——绝对)……………… 150
第一节　逻辑学=关于真理的问题……………………… 150
一、"逻辑学=关于真理的问题"……………………… 150
二、"真理是过程"……………………………………… 152
三、真理是逻辑和历史的统一………………………… 154
逻辑与历史的一致是形成真理的规律(155)　逻辑与历史统一的特点(155)
第二节　知性真理与理性真理…………………………… 157

一、两级认识，两级真理…………………………… 157
二、知性真理的绝对性与相对性…………………… 158
三、理性真理的绝对性与相对性…………………… 159
第三节 相对和绝对的矛盾运动是真理发展的规律…… 161
一、真理是相对与绝对的对立统一………………… 161
二、绝对——相对——绝对的辩证运动……………… 161
三、实践是发现真理的基础和检验真理的标准……… 165
第六章 辩证逻辑的一般规律…………………………… 167
第一节 辩证逻辑与唯物辩证法的同一……………… 168
一、唯物辩证法是自然、社会和思维的普遍规律…… 168
二、辩证思维的特殊规律包含一般规律…………… 170
三、辩证逻辑与唯物辩证法的同一………………… 174
第二节 辩证逻辑与唯物辩证法的区别……………… 174
一、辩证逻辑的基本规律与唯物辩证法的
基本规律的区别…………………………… 174
二、"主观辩证法"与"认识的辩证法"的区别………… 177
三、辩证逻辑与唯物辩证法研究对象的区别………… 179
第三节 辩证逻辑与唯物辩证法的关系……………… 180
一、唯物辩证法是辩证逻辑的理论基础…………… 180
二、辩证逻辑是唯物辩证法的运用和发展………… 181
三、辩证逻辑是辩证唯物主义科学体系的
重要组成部分…………………………………… 181
第三篇 思维形式及其辩证规律…………………… 183
第七章 概念与范畴…………………………………… 183
第一节 两级思维与两级概念……………………… 183
第二节 概念与语词…………………………………… 186
第三节 内涵与外延…………………………………… 189
第四节 概念的种类与体系…………………………… 191
一、概念的分类……………………………………… 191

知性概念和理性概念(191)　单独概念和普遍概念(193)
集合概念和非集合概念(194)　整体概念和属性概念(195)
肯定概念和否定概念(195)
二、概念的体系…………………………………………196
第五节　概念的关系……………………………………196
一、知性概念的关系……………………………………196
相容关系(196)　不相容关系(197)
二、理性概念的关系……………………………………198
第六节　制作和定义……………………………………199
一、知性概念的制作和定义……………………………199
知性概念的制作(199)　知性概念的定义(201)
二、理性概念的制作和定义……………………………202
理性概念的制作(202)　理性概念的定义(203)
第七节　概念的运动……………………………………203
第八节　概念与范畴……………………………………204
一、概念与范畴…………………………………………204
二、知性范畴与理性范畴………………………………205
三、范畴的方法论意义…………………………………205
第八章　判断和论断……………………………………206
第一节　两级概念与两级判断…………………………206
一、两级概念……………………………………………206
二、两级判断……………………………………………207
三、两级判断的对立统一………………………………208
第二节　判断的分类与结构……………………………210
一、知性判断的分类与结构……………………………210
二、理性判断的分类与结构……………………………215
理性判断的结构(216)　理性判断的分类(216)　关于辩
证思维判断的分类与结构的几种意见(220)
第三节　判断的辩证规律………………………………221

一、知性判断的辩证法要素萌芽……………………… 221
个别与一般的对立统一(222) 同一与差异的对立统一(222)
二、从个别判断发展到普遍判断……………………… 223
三、从知性判断上升到理性判断……………………… 224
从知性的个别判断上升到理性的普遍判断(224) 从“二律背反”的知性判断上升到对立统一的理性判断(226)
第四节 判断与语句……………………………………… 228
第五节 判断的运动和体系……………………………… 231
第六节 判断与论断……………………………………… 233
第九章 推理与假说…………………………………… 236
第一节 两级判断与两级推理…………………………… 236
一、两级判断……………………………………………… 236
二、两级推理……………………………………………… 237
三、两级推理的对立统一………………………………… 239
第二节 推理的分类与结构……………………………… 239
一、知性推理的分类和结构……………………………… 239
类比推理(240) 归纳推理(241) 演绎推理(242)
二、理性推理的分类和结构……………………………… 245
对立统一推理(245) 量变质变推理(249) 否定之否定推理(251) 理性推理的规则(253)
第三节 推理的辩证规律………………………………… 255
一、知性推理的辩证规律………………………………… 255
二、从知性推理上升到理性推理的辩证规律…………… 256
第四节 推理的运动与体系……………………………… 258
第五节 推理与假说……………………………………… 262
第四篇 辩证逻辑与其他科学…………………………… 265
第十章 辩证逻辑与形式逻辑………………………… 265
第一节 恩格斯列宁论辩证逻辑与形式逻辑…………… 265
一、辩证逻辑和形式逻辑都是关于思维和

认识的科学…………………………………………… 267
二、辩证逻辑与形式逻辑是思维的
高等数学和初等数学………………………………… 268
三、辩证逻辑与形式逻辑的思维方式和方法不同…… 269
四、辩证逻辑与形式逻辑的思维形式和内容………… 270
第二节 形式逻辑是属于知性思维的逻辑………………… 272
一、知性思维与形式逻辑……………………………… 272
二、形式逻辑的思维形式及其规律是知性思维形式及
其规律的反映…………………………………………… 277
三、形式逻辑的思维运动规律是
知性思维运动规律的反映…………………………… 281
第三节 辩证逻辑与"修改"形式逻辑……………………… 283
一、辩证逻辑与形式逻辑的区别……………………… 283
辩证逻辑与形式逻辑的"世界观"不同(283) 辩证逻辑与形式逻辑的思维运动规律不同(284) 辩证逻辑与形式逻辑的思维形式规律不同(285)
二、辩证逻辑与形式逻辑的同一……………………… 285
研究正确思维和指导正确思维的科学(286) 既相对立又相统一(286)
三、辩证逻辑与"修改"形式逻辑……………………… 286
修正形式逻辑的世界观(287) 健全形式逻辑的特殊规律体系(287) 确立形式逻辑的一般规律(288)
第十一章 辩证逻辑与科学方法论…………………………… 289
第一节 科学方法论与逻辑学……………………………… 290
一、科学方法论的产生和发展………………………… 290
古代逻辑学与早期方法论(290) 近代逻辑学与科学方法论(292) 现代逻辑学与科学方法论(294)
二、科学方法与科学方法论…………………………… 296
方法与方法论(296) 科学方法论的三层方法(297) 科学

方法论的三级方法(298)
三、现代的自然科学研究需要辩证逻辑……………… 304
第二节 辩证逻辑是科学方法论的一般方法…………… 305
一、辩证逻辑与经验方法……………………………… 305
二、辩证逻辑与理论方法……………………………… 307
三、辩证逻辑与实践方法……………………………… 308
第三节 科学方法论促进辩证逻辑…………………… 310
一、科学方法论检验辩证逻辑理论…………………… 310
二、科学方法论丰富辩证逻辑理论…………………… 311

第一篇　辩证思维与辩证逻辑

逻辑学是研究思维规律和思维形式的科学，又是帮助人类认识世界和改造世界的工具。亚里士多德(公元前384—322)的逻辑学是《工具》，培根(1561—1626)的逻辑学是《新工具》，马克思主义逻辑学(辩证逻辑)更是新时代的新工具。

第一章　辩证思维

人类的思维是历史发展的产物，并随着历史的发展而发展，反转来又促进历史的发展。

人类的思维能力、思维方式的发展，大体上经过两个大的历史阶段，即朴素思维阶段和科学思维阶段。这两个阶段对立统一，形成思维运动的一个大的周期，一个大的圆圈。这两个阶段又各自区分为初级阶段和高级阶段，它们也是对立统一，形成思维运动的小的圆圈。朴素思维的初级阶段，就是朴素的知性思维；朴素思维的高级阶段，就是朴素的理性思维或朴素的辩证思维。科学思维的初级阶段，就是科学的知性思维；科学思维的高级阶段，就是科学的理性思维或科学的辩证思维。朴素的知性思维是肯定，朴素的辩证思维便是朴素知性思维的否定，科学的知性思维便是朴素知性思维的否定之否定。朴素的辩证思维是肯定，科学的知性思维便是朴素辩证思维的否定，科学的辩证思维便是朴素的辩证思维的否定之否定。思维的发展史正是这样走着由低到高、螺旋上升、波浪前进的道路。知性思维就是反映客观事物同一性的

思维，辩证思维就是反映客观事物辩证规律的思维。

思维也是矛盾。它包含两个对立统一的方面。一方面是在实践和感性认识的基础上，人脑间接地反映客观事物的活动，是最高发展的物质(人脑)的内部矛盾运动，即“把直观和表象加工成概念这一过程”，我们称之为思维运动；另一方面是“思维着的人脑的产物”，也就是思维运动的产物，我们称之为思维形式。思维运动和思维形式相区别又相联系，既对立又统一。因此，表述人脑活动和人脑活动产物的语词思维，也包含两个内容，一个是当动词使用，即动词思维；一个是当名词使用，即名词思维。当作动词用的思维，表述的是人脑的思维活动和思维能力。例如恩格斯(1820—1895)说的抽象能力和判断能力，这就是《自然辩证法》中阐述的：“脑髓和为它服务的感官，愈来愈清楚的意识以及抽象能力和推理能力的发展，又反过来对劳动和语言起作用，为二者的进一步发展提供愈来愈新的推动力”。(《马克思恩格斯全集》第20卷，第513页)也是列宁(1870—1924)说的认识的“一系列的抽象过程，即概念、规律等等的构成、形成过程”。(《哲学笔记》，《列宁全集》第38卷，第194页)这样的思维能力和思维活动，是被看作物质运动的高级形式，与被当作“精神”看待的“思维”不同。恩格斯早就期望：“终有一天我们可以用实验的方法把思维‘归结’为脑子中的分子的和化学的运动……”。(《自然辩证法》，《马克思恩格斯全集》第20卷，第591页)事实上，科学家设计制造的人工智能模拟机、电脑之类，正是在越来越近似地模拟人脑的思维机能和活动规律。

被当作名词使用的“思维”(意识)，反映的内容就不同了，它反映的是作为人脑机能或思维活动的“产物”，是被当作精神看待的。恩格斯在《路德维希·费尔巴哈和德国古典哲学的终结》中提出哲学的基本问题——“思维和存在的关系问题”，这里的“思维”就是名词，这里的“思维和存在”与“意识和物质”、“精神和自然”，是同一个含义。也就是恩格斯在《反杜林论》

中说的“究竟什么是思维和意识，它们是从哪里来的，那么就会发现，它们都是人脑的产物……”。（同上，第38页）

说清楚思维是思维运动和思维形式的对立统一，思维一词的两种不同内涵和两种不同用法，是重要的和必要的，犹如将生产过程和它的产品区分开来一样，它使我们能辨别清楚什么样的“思维”是与“存在”相对立而存在的，什么样的“思维”是人脑的机能和活动。不过，不管是作为人脑的机能和运动形式的思维，还是作为人脑（思维活动）的产物和客观事物的精神形式的思维，都是逻辑学研究的对象。辩证逻辑研究的思维运动规律，正是思维活动——概念、规律等等形成过程的规律；辩证逻辑研究的思维形式，正是作为思维活动“产物”的概念、判断、推理、假说等等思维形式。

第一节　马克思主义论辩证思维

一、什么是辩证思维

辩证思维(dialectical thinking)，就是反映客观事物辩证规律的理性认识，是对客观事物及其辩证规律反映的过程和成果，也就是分析综合思维运动的过程和成果。

首先论述辩证思维的是黑格尔(1770—1831)。他对辩证思维作了唯心主义的歪曲，但包含有“合理内核”。他所论述的“逻辑思维”、“哲学思维”、“绝对的认识方法”、“真理的方法”，都是说的辩证思维。在谈到“逻辑思维”的“形式”时，他将思维分作三个方面或环节，即知性的(understanding)或抽象的思维、辩证的(dialectical)或否定的理性思维、思辨的(speculative)或肯定的理性思维，三者对立统一，构成分析综合的辩证思维。在谈到“绝对的认识方法”、“真理的方法”和“哲学思维”时，也都是讲的分析综合对立统一的思维运动。例如：“绝对的认识方

法……这个方法便是分析的……这个方法又同样是综合的”。(《逻辑学》下卷，第537页)“真理的方法是以概念来理解对象，它虽然如指出过的，本身是分析的，因为它绝对停留在概念之中，但它又同样是综合的，因为通过概念，对象将是辩证的，并且被规定为别一对象”。(同上，第546页)“哲学思维，就其仅仅接受它的对象、理念，听其自然，似乎只是静观对象或理念自身的运动和发展来说，可以说是采取的分析方法。这种方式下的哲学思考完全是被动的。但是哲学思维同时也是综合的，它表示出它自己即是概念本身的活动”。(《小逻辑》1980年版，第424—425页)

首先对辩证思维作唯物主义论述的是马克思(1818—1883)。他在1857—1858年经济学手稿《导言》中，将研究政治经济学的特殊思维方式，发展为一般的思维方式，名之为“思维用来掌握具体并把它当作一个精神上的具体再现出来的方式”。这个思维方式的公式是“从抽象上升到具体”。它的内容是：“具体之所以具体，因为它是许多规定的综合，因而是多样性的统一。因此它在思维中表现为综合的过程，表现为结果，而不是表现为起点，虽然它是现实中的起点，因而也是直观和表象的起点。在第一条道路上，完整的表象蒸发为抽象的规定；在第二条道路上，抽象的规定在思维行程中导致具体的再现。”(《马克思恩格斯全集》第12卷，第751页)(注)很明显，马克思将从抽象上升到具体的思维过程分做前后两段，第一段是分析，即“从表象中的具体到达越来越稀薄的抽象，直到我达到一些最简单的规定。”(同上，第750页)第二段是综合，即“在思维中表现为综合的过程，表现为结果。”达到把握客观事物的对立统一、量变质变、否定之否定

(注) 引文中有三处译文不尽合全文原意，建议按原意改译：(1)“在第一条道路上”英文是“on the first firsl rood rood”，以译为“在第一段路程上”较合全文原意；(2)同样，“在第二条道路上”英文是“on the second”，以译为“在第二段路程上”，较合原意；(3)引文中“蒸发”的英文是“was dissolved”以译为“被分解”，较合原意。——引者

的辩证规律的认识，即将客观的包含着多样性的对立统一的具体，转化为人们理解的产物：思维具体。这样的思维方式，就是我们说的辩证思维方式，也就是分析和综合的方式，是头脑“把握世界”的“专有的方式”。马克思认为运用这个“思维方式”是科学研究的方法。除了他在论述“政治经济学的方法”时，把它作为方法以外，而且认为这个思维方法，又是一般科学研究的方法，也是叙述方法的前提。他将这种方法叫做“辩证方法”。这就是《资本论·第二版跋》中说的：“这位作者先生把他称为我的实际方法(引者按：此处是指莫·布洛克先生称马克思在《资本论》中应用的方法是“分析的方法”)的东西描述得这样恰当，并且在考察我个人对这种方法的运用时又抱着这样的好感，那他所描述的不正是辩证方法吗?”“当然，在形式上，叙述方法必须与研究方法不同，研究必须充分地占有材料，分析它的各种发展形式，探寻这些形式的内在联系。只有这项工作完成以后，现实的运动才能适当地叙述出来。”(同上，第23卷，第23页)

恩格斯把分析和综合的对立统一，看作是思维的本质，从而批判了杜林先生的形而上学的思维本质论。这是在《反杜林论》的“世界模式论”一节说的：“思维既把相互联系的要素联合为一个统一体，同样也把意识的对象分解为他们的要素。没有分析就没有综合。”(同上，第20卷，第46页)恩格斯和马克思一样，把分析和综合的思维方式，看做是一切科学的研究方法。这就是说，“每一门科学都是分析某一个别的运动形式或一系列互相关联和互相转化的运动形式的”。“以分析为主要研究形式的化学，如果没有它的对极，即综合，就什么也不是了。”(同上，第593、571页)

马克思恩格斯关于辩证思维就是分析和综合的理论，近百年来，随着生产技术、科学研究和革命形势的发展，也在继续丰富和发展。到了列宁的时代，列宁继承并发展了这一理论，将“分析和综合的结合”列为辩证法的三大要素之一，将“分析和综合

的结合——各个部分的分解和所有这些部分的总和、总计”，看作是辩证认识的方法。并大大称赞黑格尔将分析和综合说成是“哲学思维”和“哲学方法”。在摘录黑格尔《逻辑学》论“哲学思维”的那一段旁边批道：“好极了!”“非常好!(而且非常形象)。”(《列宁全集》第38卷，第257页)

列宁十分重视分析综合的辩证思维，在批判格·鲁“左得很，坏得很”的时候，将“具体地分析具体的情况”，称赞为“马克思主义最本质的东西，马克思主义的活的灵魂。”(《共产主义》，《列宁全集》第31卷，第144页)

在中国革命的过程中，毛泽东(1893—1976)同志结合中国的实际，继承和发展了马克思、恩格斯、列宁关于分析和综合就是辩证思维的理论，将“分析的方法”看作“就是辩证的方法”。这里说的“分析”，就是说的“分析和综合”；而分析和综合，就是提出问题和解决问题的辩证思维过程。关于这一点，毛泽东早在一九四二年写的《反对党八股》中，就作了全面的论述，并且批评了在党内流行的“形式主义的方法”。毛泽东同志深刻地指出：那里有没有解决的矛盾，那里就有问题。既有问题，你就得把问题提出来。提出问题，首先就要对于问题即矛盾的两个基本方面加以大略的调查和研究，才能懂得矛盾的性质是什么，这就是发现问题的过程。大略的调查和研究可以发现问题，要解决问题，还须作系统的周密的调查工作和研究工作，这就是分析的过程。提出问题也要用分析，不然，对着模糊杂乱的一大堆事物的现象，你就不能知道问题即矛盾的所在。这里所讲的分析过程，是指系统的周密的分析过程。常常问题是提出了，但还不能解决，就是因为还没有暴露事物的内部联系，就是因为还没有经过这种系统的周密的分析过程，因而问题的面貌还不清晰，还不能做综合工作，也就不能好好地解决问题。一篇文章或一篇演说，如果是重要的带指导性质的，总得要提出一个什么问题，接着加以分析，然后综合起来，指明问题的性质，给以解决的办法，这样，

就不是形式主义的方法所能济事。毛泽东同志并将思维的分析和综合看作是从实际事物中引出规律的辩证思维和中国共产党人必须学会的方法。在《改造我们的学习》中，毛泽东同志说："马克思、恩格斯、列宁、斯大林教导我们说：应当从客观存在着的实际事物出发，从其中引出规律，作为我们行动的向导。为此目的，就要象马克思所说的详细地占有材料，加以科学的分析和综合的研究。"（《毛泽东选集》第3卷，第757页）

总起来说，人的认识分为感性认识和理性认识两个阶段，先感性认识，后理性认识。感性认识有感性认识的分析综合，这是人和高等动物所共有的，是低级的分析综合。理性认识就是思维，它有一个发展的历史过程。作为当代理论思维方式的理性认识又有它特有的分析综合，这是人类所特有的，是人类的认识能力发展到能够具体地反映客观事物辩证规律的时期，才开始形成，因此，它被命名为辩证思维的分析综合。

辩证思维的分析综合，有客观存在的基础，这就是被认识对象，都是具体存在，都是多样性的对立统一。它们是可分可合的，整体可以分解为部分，部分也可以结合为整体。同时，要认识事物，认识它的内在联系，如果不对它的各个对立面及其联系，进行分别的考察，就无法反映它的对立统一关系，不能把握它的本质。

辩证思维的分析和综合，有它产生的必要条件，这就是生产斗争、科学实践和阶级斗争等社会实践。只有在实践的基础上，才能取得关于事物的感性认识材料；只有在取得必要的感性材料的前提下，人的头脑才能进行辩证的分析和综合的思维活动，将客观具体反映为思维具体，才能认识事物的辩证关系，把握它的本质。实践的分析综合创造思维的分析综合。

二、辩证思维运动的两个阶段

辩证思维是一个圆圈接着一个圆圈，由低级到高级发展的周

期运动。每一个周期都分做低高两个阶段，即知性思维阶段和理性思维阶段。对此，马克思和恩格斯都作过科学论断。

（一） 一个周期两个阶段

前面已经提到，马克思在《导言》中，将从抽象上升到具体的分析综合过程，分做“第一段路程”和“第二段路程”。第一段路程是通过分析，将“完整的表象分解为抽象的规定”，“在分析中达到越来越简单的概念”，第二段路程是通过综合，将许多“抽象的规定”综合为“多样性的统一”，即思维具体。这两段路程一前一后，对立统一，构成完整的辩证思维周期过程，马克思把它叫做“思维用来掌握具体并把它当做一个精神上的具体再现出来的方式”。

恩格斯关于辩证思维发展的两个阶段，和马克思的观点完全一致，只是他将马克思说的思维“第一段路程”，叫做“知性”，将马克思说的思维“第二段路程”，叫做“理性”或“辩证的思维”。正如他在《自然辩证法》中，论到“知性和理性”时所说：“黑格尔所规定的这个区别——依据这个区别，只有辩证的思维才是合理的——是有一定的意思的。整个知性活动，即归纳、演绎以及抽象……对未知对象的分析（一个果核的剖开已经是分析的开端），综合（动物的机灵的动作），以及作为二者的综合的实验……，是我们和动物所共有的，就种类说来，所有这些方法——从而普通逻辑所承认的一切科学研究手段——对人和高等动物是完全一样的。它们只是在程度上（每一情况下的方法的发展程度上）不同而已。只要人和高等动物都运用或满足于这些初等的方法，那末方法的基本特点对二者是相同的，并导致相同的结果。——相反地，辩证的思维——正因为它是以概念本性（按“本性”的英文是nature，以译为“性质”或“性格”较合原意——引者）的研究为前提——只对于人才是可能的，并且只对于较高发展阶段上的人（佛教徒和希腊人）才是可能的，而其充分的发展还晚得多，在现代哲学中才达到。虽然如此，早在希腊人中间就有了预

示着后来研究工作的巨大成果!”(《马克思恩格斯全集》第20卷，第565——566页)

由此可见，思维发展的这两个阶段，不是机械的分割，而是历史相承的两个阶段，即前一阶段是后一阶段的准备或前提，后一阶段是前一阶段的继承或发展，前者只蕴含后者而不包括后者，后者却以扬弃的方式包含前者。作为人类思维高级阶段的理性思维或辩证思维，则又是知性思维与理性思维的对立统一。在辩证思维的过程中，总是重演知性思维，并由知性思维上升到理性思维，由抽象上升到具体，由分析上升到综合。因此，恩格斯在《自然辩证法》中，将理性思维也叫做“辩证的思维”，完全符合客观实际。

（二） 知性思维

知性思维也是“多样性的统一”。朴素知性思维与科学知性思维都是特殊，知性思维则是一般，又是朴素知性思维与科学知性思维的对立统一。

知性思维也叫知性认识，是对于客观事物同一性的反映，也是反映客观事物同一性与差异性的思维过程，它的思维运动特点是以分析为主。

在实践基础上，知性认识是感性认识的继续和发展。从表象具体到抽象思维是一个飞跃，飞跃也必须通过分析和综合。感性认识的表象，是感觉形象的多样性的统一，是被认识对象外部联系的反映。在这样的表象中，包含着对象的本质属性和非本质属性。实践、生活的需要，决定人的头脑撇去对象的非本质属性，保留它的本质属性，这就是分析，就是从表象中进行抽象，于是便产生了关于客观事物的抽象概念，正如马克思所说：“完整的表象蒸发为抽象的规定”，“在分析中达到越来越简单的概念；从表象中的具体达到越来越稀薄的抽象，直到我达到一些最简单的规定”，达到对事物同一性的认识。这种抽象过程中的分析，我们从古代哲学家的言论中，可以追寻到明显的踪迹。中国春秋时

期的管仲(？——公元前645年)就是从“万物”之中抽出“水”来，作为万物的本原的。《管子·水地篇》中说：“水者何也？万物之本源也。”“水者，地之血气，如筋脉之通流者也”。“人，水也。男女精气合而水流形”。“是以水者，万物之准也，诸生之淡也，违非得失之质也。是以无不满，无不居也。集于天地，而藏于万物，产于金石，集于诸生，故曰水神。集于草木，根得其度，华得其数，实得其量。鸟兽得之，形体肥大，羽毛丰茂，文理明著。万物莫不尽其儿反其常者，水之内度适也”。从这里可以看出，管子把水看作世界的本原，是从人、地、金、石、草、水、根、华、实、鸟、兽等等“万物”的表象之中，分析出“水”这个共同之“物”，从而也将“水”这个概念从万物的表象中抽出，形成了“水”的概念和词。“五行”说的其他四“行”概念，也是这样抽取出来的。在印度和西方，也有把水、气(风)、火、土看作是世界本原的，如古代印度的婆伽派(公元前4—2世纪)认为：宇宙万物都是由火、风、水、土构成的；古希腊的恩培多克勒也认为火、气、水、土四种元素是一切自然现象的基础。只有古希腊的留基伯(约公元前500—400年)第一次提出原子和虚空的学说，他认为原子是基本的物质粒子。留基伯的世界本原说，虽然和其他的世界本原说不同，但他的原子概念的产生，则和其他哲学家的水、火、气、土等等概念的产生，其方法、过程都一样。这是先把各种具体表象的其他属性剥去，抽出表象中形体最小的因素，名之为“原子”，而形成他的关于世界本原的概念。这种“剥去”和“抽出”的抽象活动，都是思维的分析活动。所有中外的古代思想史都表明，那时的唯物主义哲学家，都是把世界上的存在物，看作是自身同一的，因而有“万物”之称。正如恩格斯所说，在希腊人那里，自然界还被当作一个整体而从总的方面来观察。自然现象的总联系还没有在细节方面得到证明，这种联系对希腊人来说是直接的直观的结果。这种被看作“整体”的“直观”联系的自身同一之物，经过头脑的分析，抽象而成的概念，

水就是水，火就是火，气就是气，土就是土，A就是A；水不是火，火不是气，气不是土，A不是非A，如此等等。亚里士多德逻辑学的不“矛盾律”及其思维形式，有其产生的肥沃土壤。

由此可以看出，在历史上，知性认识的分析，是区分对象之间的同一和差异，是将事物区分为各自孤立的存在，是将统一事物分解为各自孤立的部分，是将事物运动的不同阶段机械分开，看作是孤立的、没有联系的阶段，是将对象分解为自身同一的物或叫抽象同一之物。知性认识的“综合”并不是有内部联系的、对立统一的结合，而是自身同一物与物之间共同性的结合、聚合、集合和汇合，是在分析基础上的机械结合。在这里，人们是将事物自身包含的差异、矛盾排除在外，把对象看作完全既成和完成的事实。如果将知性认识的分析综合绝对化，当作世界观，就是形而上学。

其实，抽象同一的东西，在客观世界并不存在，存在的是对立统一物。任何事物都是对立统一的。恩格斯在批判自然科学家形而上学思维方式的同时，说明了抽象统一的东西在客观世界不存在。“同一性——抽象的，A＝A；反过来说，A不能同时等于A又不等于A——在有机界中同样是不适用的。……就是在无机界中，抽象的同一性实际上也是不存在的”。（《自然辩证法》，《马克思恩格斯全集》第20卷，第556页）然而，抽象同一，是对客观事物内部对立面的“统一”的抽象，在思维的领域却是存在的，而且是必需的、必然的，不仅几千年的思维历史说明了这一点，任何认识个别事物的具体过程，都说明了这一点。没有抽象同一的思维，即没有知性认识的分析和综合，不可能区别（分析）“万物”，不可能认识金、木、水、火、土以及化学元素各自作为同一体的性质；也就无所谓石器、铜器、铁器、陶器、木器等等生产工具之名；也就没有天文学、力学、数学、物理学、化学等等的分类，一句话，就没有几千年的人类文明史，也就无所谓思维的具体，更不要说辩证唯物论了。

就具体认识的过程来说，一个人站在晴朗的天空下，首先感觉到的，总是太阳、蓝天、白云、山川、丘陵和平原；首先感觉到的，总是冷、暖、昼、夜、人语、鸟鸣、花香；总是首先感觉到太阳升起又落下，白天去了黑夜来，如此等等。在生活、实践的基础上，人们能够将日与月、山与河、草与禾、男与女、人与马等等区别开来，形成概念，并在社会交往中，用日、月、天、地、鸟、虫、香、臭等等语词，来表达人们的概念；同时，也总是把这些区别（分析）开的对象，当作既成的整体看待，这就是所谓抽象同一的概念；也总是把这抽象同一物之间的联系，看作是彼此独立物之间的联系。这就是知性认识，它不仅受着人这个“万物之灵”的社会动物的生理条件限制，即先感觉而后思维，而且受着社会条件，即生产工具、科学技术等等的制约。人类的认识，在感性认识的基础上，首先必须是知性认识，然后才能上升为辩证的认识，即认识客观事物的辩证法。人类认识的发展历史是如此，具体的认识过程也是如此。正如列宁所说：“如果不把不间断的东西割断，不使活生生的东西简单化、粗糙化，不加以割碎，不使之僵化，那末我们就不能想象、表达、测量、描述运动。”（《列宁全集》第38卷，第285页）

知性认识为辩证认识准备条件，不仅准备着供辩证认识综合为整体的局部“材料”，也准备着供辩证认识进一步分析的“整体”。

（三） 理性思维

理性思维也是“多样性的统一”。朴素理性思维（即朴素辩证思维）与科学理性思维（即科学辩证思维）都是特殊，理性思维则是一般，又是朴素理性思维与科学理性思维的对立统一。

理性思维也叫理性认识，或叫辩证思维，是对客观事物具体同一、对立统一或“多样性统一”的反映，也是反映客观事物辩证规律的思维过程。

理性思维有广狭两种含义。狭义的理性思维单指建立于知性

思维基础上的高级思维阶段，即综合阶段；广义的理性思维指的是人类思维发展的高级阶段，即以自然科学的“三大发现”和马克思主义为标志的辩证思维阶段。这个阶段以扬弃的方式继承知性思维的一切积极成果，也可以说这个阶段的思维包含着思维发展的各个阶段。正如恩格斯所说：“在思维的历史中，某种概念或概念关系……的发展和它在个别辩证论者头脑中的发展的关系，正如某一有机体在古生物学中的发展和它在胚胎学中（或者不如说在历史中和在个别胚胎中）的发展的关系一样。……在历史的发展中，偶然性起着自己的作用，而它在辩证的思维中，就象在胚胎的发展中一样包括在必然性中。”（《自然辩证法》，《马克思恩格斯全集》第20卷，第565页）

这里所讲的是同思维的低级阶段——知性阶段相对应的思维高级阶段——理性阶段。它的思维运动特点是以综合为主。

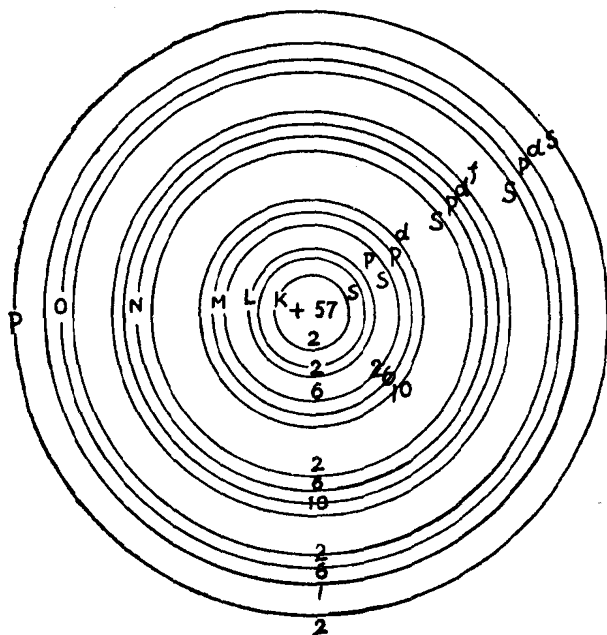
理性思维的综合，是建立在知性思维的分析基础上；理性思维的综合，就是对于通过分析取得的相互矛盾的抽象同一概念（以及判断、推理等），把握其对立统一关系，制作成反映事物“多样性统一”的具体同一概念、判断、推理、假说等等。没有分析，便没有综合。例如人类对于原子的认识，从留基伯到门捷列夫（1834—1907），一向都将原子、元素看作是不可分割的、抽象同一的东西，直到十九世纪末、二十世纪初，物理学家们才经过科学实验，从原子中分析出β粒子、α粒子和γ粒子；到了一九〇八年，英国物理学家卢瑟福才发现了α粒子（质子）和β粒子是原子核和核外电子的关系，才产生综合原子核与核外电子对立统一的“核式结构模型”，即核外电子绕原子核旋转的模型。但是卢瑟福并没有认识到原子核与核外电子是怎样对立统一的，于是又经过十三年的实验分析，相继发现各种金属所产生的“标志X射线”的波长，发现各元素的波长有规律地随着它在周期表中排列的顺序而递减，发现了一种元素的电子辐射，不只有一种波长，它可能发出两种、三种、四种以及更多种不同波长的辐射。经过物理

学家的分析，将这些不同波长的辐射，分别定名为K系、L系、N系、O系、P系、Q系，并进而综合为以原子带正电的核为中心，环绕着这个中心，排列着K、L、M、N、O、P、Q一层层“壳”，或叫“壳层”。进一步认识到原子内部核与电子的对立统一关系和结构。但是对原子的辩证认识，并没有到此为止，而是更向前进了。一九二一年，伯里以及丹麦物理学家玻尔，又在原子核外壳层上分析出“支壳层”（或叫“亚层”）。已知的支壳层情况是：L层是两个支层，M层是三个支层，N层是四个支层等等，支壳层数目与它的壳层数一样，而且是外支壳层上电子的数目决定它们在周期律中的“族类”。这是对原子内部进一步的分析综合，把对原子内部辩证关系的认识，又向前推进了一步。这就（参看图1）是在以分析为主的知性思维基础上，进行的以综合为主的理性思维的基本过程。

由此可见，知性思维和理性思维是既对立又统一的两个阶段。这两个阶段构成统一的广义的理性认识或辩证思维的辩证运动过程。知性阶段的分析综合是抽象同一的认识；理性阶段的分析综合是具体同一的认识，先抽象同一的认识，后具体同一的认识，具体同一的认识又包含着抽象同一的认识，为进一步分析“同一性内部的差异”，准备好条件和提出问题。这就是理性认识的分析综合周期。例如，卢瑟福的原子核式结构理论，认识到原子核和核外电子的对立统一关系，但这时的原子核和电子又都是被当作抽象同一体（或概念）来看待的。直到今天，除了对原子核进行了分析以外，电子对于我们还是一个抽象同一的概念。虽然刘易斯和兰米尔对原子内部核与电子的对立统一关系，有了进一步分析综合，但原子核、电子、核外的电子“壳层”还都被当作抽象同一物（或概念）看待的。到了伯里、玻尔对“壳层”作了分析，才认识到K层以外的“壳层”，又分为亚层，亚层与亚层又是对立的统一。然而“亚层”本身是什么的对立统一呢？直到如今“亚层”对于我们还是一个抽象同一的概念。当然，我们可以猜想或预言

"亚层"本身也是对立统一，这不过是猜猜和说说而已，并没有具体统一的实际内容，这就需要在进一步科学实践或生产实践基础上，从分析和综合中寻求答案，也就是开始新的理性认识分析综合周期。

图1 元素镧的原子核与电子壳层综合结构图



请注意，N壳层的第 4 亚层被跳过去，其中还 没 有 一 个 电子。

（注）（一）+57表示核中的正电子数。

（二）K、L、M、N、O、P表示电子壳层的序数，即第1、2、3、4、5、6层。

（三）s、p、d、f表示各电子层亚层的序数，即第1、2、3、4亚层。

（四）1、2、6、10等阿拉伯数字，表示亚层上的电子数。

三、辩证思维的规律和形式

（一） 思维的“存在”

自然界、人类社会、物质都是“存在”。那末，构成“全部哲学”基本问题的“思维和存在的关系”中的“思维”，是不是“存在”呢？这似乎是一个常识性的问题，然而对于逻辑学来说，却是一个至关重要的问题。因为，逻辑学是研究思维规律和思维形式的科学，如果“思维”不是“存在”或不“存在”，也就无所谓思想的产生，无所谓人脑的思维活动，更无所谓思维规律和思维形式，因而也就无所谓逻辑学了。所以，在谈论辩证思维的规律和思维形式以前，先要谈谈思维的“存在”问题。

思维是存在，不仅是“社会存在”，而且是历史存在。但需要说明，需要作更确切的规定。

“思维和存在的关系问题”是“全部哲学”的“基本问题”，这是恩格斯在《路德维希·费尔巴哈和德国古典哲学的终结》一文中提出的命题。这里的“思维”指的是“精神”、“意识”，这里的“存在”指的是“自然界”、“世界”。唯物主义者论定自然界是“本原”，唯心主义者论定精神、意识、思维是“本原”。“除此之外，唯心主义和唯物主义这两个用语本来没有任何别的意思”。（《马克思恩格斯全集》第21卷，第316页）

恩格斯在这里说的“存在”，有其确定的内涵，指的是客观物质世界，也可以说指的是物质的“存在”；同时，这里说的思维，指的是精神的或意识的“存在”。恩格斯并没有否认人的思维、人的意识、人的思想也是客观的存在。这只要看看恩格斯在同一文中对“思维和存在的同一性”的“肯定”，就一目了然了。思维，作为人脑在感性认识基础上的活动，是最高发展的物质的矛盾运动，是历史发展的产物，并随着人类进步、人类历史发展而发展，因此，它既是历史的存在，又是社会的存在。没有人类的思维，无所谓人类的社会；没有人类的社会，也无所谓人类的思

维。人类思维与人类社会同在。思维，作为人类头脑活动的产物，即具有社会意义的思想、精神，是在人类社会实践基础上，人的主观对客观的反映，是人类文化的结晶，这种文化、知识、理论，并且随着历史的发展而发展，因此，它既是历史的存在，又是社会的存在。没有人类的文化，无所谓人类的社会，没有人类的社会，也无所谓人类的文化。作为社会基本矛盾一方的社会上层建筑，就包含着社会的政治、法律、宗教、艺术、哲学等等观点，这正是我们说的社会精神或思想、文化，它的社会存在性质是确定无疑的。正如马克思恩格斯在《德意志意识形态》中所说："'精神'从一开始就很倒霉，注定要受物质的'纠缠'，物质在这里表现为震动着的空气层，声音，简言之，即语言。语言和意识具有同样长久的历史；语言是一种实践的、既为别人存在并仅仅因此为我自己存在的、现实的意识"。(《马克思恩格斯全集》第3卷，第35页)马克思恩格斯并对这种"精神"的存在，描述得很生动，认为观念、思维、人们的精神交往都是人们物质关系的直接产物，表现在政治、法律、道德、宗教、形而上学等的语言中的精神生产也是这样。意识在任何时候都只能是被意识到了的存在，人们的存在则是他们的实际生活过程。如果在全部意识形态中人们和他们的关系就象在照相机中一样是倒现着的，那末这种现象也是从人们生活的历史过程中产生的，正如物象在眼网膜上的倒影是直接从人们生活的物理过程中产生的一样。

这样看来，当自然界产生了人类的思维以后，人世间就有对立统一的两种存在，一种是物质存在，它是第一性的存在；一种是精神存在，它是第二性的存在。辩证思维的具体同一"存在"概念，便是上述两者对立统一的反映。单指自然界或物质世界的"存在"，只是知性的抽象同一概念，它与作为单指精神存在的抽象同一"思维"概念，相互对应，构成对立的两个方面。然而正如物质世界是发展变化着的"多样性的统一"一样，思维也是随着实践发展而发展的"多样性的统一"。从发展的周期运动来看，

人类至今最高级的思维——辩证思维是知性思维与理性思维的对立统一；从思维的组成因素来看，它是人脑内部矛盾运动及其产物——思维形式的对立统一。人脑间接反映客观事物为思维形式，有其自身矛盾运动的规律；思维形式从低级向高级发展，又有其自身的规律。这些规律都是思维自身的特殊规律。特殊之中蕴含一般，思维的特殊规律之中蕴含着与自然界、社会共同的一般规律——辩证法。所有这些规律，特别是思维的特殊规律，便是逻辑学研究的对象。

（二） 辩证思维的规律

辩证思维是将客观事物的辩证规律转化为精神形式或观念形式的辩证规律的思维周期运动，它包含着三方面对立统一的内容。其一是，在实践和感性认识的基础上，人脑反映客观事物，制作概念、判断、推理、假说等思维形式的活动，我们称之为思维运动。思维运动有思维运动的规律。辩证思维运动的规律是分析综合律，即分析和综合对立统一的周期运动规律。

思维通过分析综合的周期运动，产生思维形式。思维形式从抽象同一上升到具体同一，又有其自身发展的规律，这就是抽象具体律，即抽象同一和具体同一对立统一的周期运动规律。

思维形式对于客观真理的反映，并不是一次完成的，而是一级一级无限发展的真理的长河。在真理发展运行的过程中，每一级真理都是对客观反映的绝对性与相对性的对立统一；每一级真理都既是绝对的又是相对的。说它是绝对真理，因为它是客观事物的真实反映；说它是相对的，因为它只是客观事物一定程度、一定范围的真实反映。随着实践和认识的发展，原来的绝对真理将发展为更高一级的绝对真理，原来的绝对真理同更高一级的绝对真理相比较，则转化为相对真理。绝对之中有相对，相对之中有绝对；绝对转化为相对，相对转化为绝对，每一次转化都使真理向更高一级迈进一步，如此循环往复，步步升高，以至无穷。这就是辩证思维的真理发展规律，我们称之为相对绝对律，即相

对与绝对对立统一的周期运动规律。

分析综合律的周期运动是综合——分析——综合，即从综合的感性材料——表象开始，经过思维的分析，达到思维的综合；抽象具体律的周期运动是具体——抽象——具体，即从感性认识的具体形式开始，经过抽象同一的思维形式，达到具体同一的思维形式；相对绝对律的周期运动是绝对——相对——绝对，即从最初被认为是绝对的真理，转化为与更高的绝对真理相对的相对真理，而更高的绝对真理则又是此相对真理的发展。这三条规律，既相互区别，又相互联系，既对立又统一，在实践的基础上，形成生生不息、循环上升的矛盾运动。这三条规律，分析综合律是矛盾的主导方面，有思维的分析，才产生抽象同一的思维形式；有思维的分析综合，才产生具体同一的思维形式。具体同一之中包含抽象同一，具体同一与抽象同一既对立又同一，于是才有抽象具体律。然而，没有抽象具体律，也就无法进行分析综合的思维活动，也就无所谓分析综合律。有了抽象具体律，才有相对绝对律。在人类认识的发展史上，以及在具体认识的过程中，对于抽象同一的正确认识，在没有进一步发展到具体同一的正确认识以前，例如原子不可分割说，光是粒子说等等，总是被认为是绝对真理，即真便是绝对真，假便是绝对假，而一旦发现了原子之中是原子核和电子的对立统一，光是粒子与波的对立统一，原来的绝对真理才转化为相对真理，而新的真理又被认为是绝对真理。新的绝对真理在更新的绝对真理出现之后，也要转为相对真理的。绝对转化为相对，相对转化为绝对，循环上升，无限发展，这就是真理发展的相对绝对律，这就是真理发展运动的长河。

分析综合律、抽象具体律、相对绝对律各自都是对立面的统一，各自都是既统一又斗争的矛盾运动，各自又都历经量变质变、否定之否定的周期过程。在这三条规律中，包含着被称为唯物辩证法的、自然社会思维共有的一般规律。因此，我们说分析综合律、抽象具体律、相对绝对律是辩证思维所独有的特殊规律，这

三条特殊规律所包含的唯物辩证法规律，则是辩证思维所具有的与自然社会所共同的一般规律。一般规律是通过特殊规律运行的。

（三） 辩证思维的形式

人类反映客观事物的认识，主要有两种形式，一种是理论形式或抽象形式，一种是艺术形式或形象形式。抽象形式就是概念、判断、推理、假说以及由它组成的理论、体系等等。形象形式就是音乐、绘画、小说、雕塑以及建筑、物质产品的设计等等。这两种反映客观事物的认识形式，既相互区别，又相互联系，是对立统一。辩证逻辑研究的是理论思维的规律和思维形式。

人类对于客观事物的理论认识，有一个长长的发展过程。认识的内容，从一级真理到二级真理、三级真理等等，逐级上升，循序前进。认识的形式——思维形式，也随着认识的发展而发展。总的看来，人类对客观世界的理论认识，可以分为两大阶段，即朴素认识阶段和科学认识的阶段。朴素的认识阶段又可以分为朴素的知性认识或朴素的抽象同一认识阶段和朴素的理性认识（辩证认识）或朴素的具体同一认识阶段。科学的认识阶段也可以分为科学的知性认识或科学的抽象同一认识阶段和科学的理性认识（辩证认识）或科学的具体同一认识阶段。作为反映客观事物的思维形式，受制于对客观认识的内容；内容不同，思维形式也不同。这就是说，理论的思维形式与认识发展的阶段相对应。有朴素的认识，便有朴素认识的思维形式；有科学的认识，便有科学认识的思维形式。因此，思维形式便有朴素知性思维形式、朴素理性思维形式、科学知性思维形式与科学理性思维形式等四种。由于朴素的知性思维形式与科学的知性思维形式，都是抽象同一思维形式，虽有低高之分，但属同一类思维形式；朴素的理性思维形式与科学的理性思维形式，都是具体同一思维形式，虽有低高之分，也属同类。又由于高级的思维形式以扬弃的方式包含着低级的思维形式，所以成为辩证逻辑研究对象的，主要是两级对立统一的

思维形式，即科学的知性思维形式和科学的理性（辩证）思维形式。以下简称知性思维形式和理性（辩证）思维形式。

辩证思维形式是知性思维形式的继承和发展，并以扬弃的方式，包含着知性思维形式。辩证思维形式是历史发展的成果。亚里士多德逻辑学或传统逻辑学，只研究了概念、判断、推理三种思维形式，我们的辩证逻辑，则从今日的理论思维实际出发，研究由概念、范畴、判断、论断、推理、假说、理论、体系等构成的思维形式体系。

辩证思维的每一种思维形式，都分为对立统一的两级。概念有知性概念和理性概念，范畴有知性范畴和理性范畴，判断有知性判断和理性判断，推理、假说、理论、体系等也都是各自分为知性和理性两级。

辩证思维的具体同一概念是知性思维抽象同一概念的对立统一，辩证思维的判断，不仅是作为思维基本形式的概念的对立统一，而且是知性思维判断的对立统一；辩证思维的论断，不仅是知性思维判断的对立统一，而且是辩证思维判断的对立统一；辩证思维的推理，既可以是辩证思维判断的对立统一，又可以是辩证思维论断的对立统一；辩证思维的假说，既可以是判断的对立统一，又可以是论断的对立统一，还可以是推理的对立统一；辩证思维的理论，则是概念、范畴、判断、论断、推理、假说等组成的对立统一体；辩证思维的体系则是诸种理论的对立统一。这些都属于辩证思维形式的体系，也是反映客观事物整体的理论体系。马克思的《资本论》是反映资本主义经济整体的理论，马克思恩格斯的哲学、政治经济学、科学社会主义以及军事理论、美学理论等，则构成马克思主义的理论体系。

第二节 辩证思维是历史发展的必然

当代，人类最高的科学思维方式，是建立在现代化生产和科

学实验基础上的马克思主义辩证思维。它是人类有史以来思维发展的总汇，并正在随着人类实践的发展而发展。

从现有的历史资料来看，人类思维的发展，从低到高，是一个大圆圈，或者说是一个正在发展的圆圈。这个圆圈，大体上包括低高对立统一的两个阶段，即朴素认识或朴素思维阶段与科学认识或科学思维阶段。朴素认识阶段的特点是“直接的直观”加猜想，从外部识别事物，一般是知其然而不知其所以然。科学认识阶段的特点是科学实验加生产实践，不仅从外部识别事物，特别是从内部识别事物；不仅知其然，而且知其所以然，力求知其所以然。

朴素的认识或思维阶段，则是一个小圆圈。这个小圆圈，也包括低高对立统一的两个阶段。低级阶段就是朴素知性认识或朴素抽象同一认识阶段，高级阶段就是朴素理性认识或朴素具体同一认识阶段，也就是朴素辩证思维阶段。

科学的认识或科学的思维阶段，是在朴素的认识基础上发展起来的，是从自然科学兴起以迄于今的阶段。这个阶段也包括低高对立统一的两个阶段。低级阶段就是科学知性认识或科学抽象同一认识阶段；高级阶段就是科学理性认识或科学具体同一认识阶段，也就是科学辩证思维阶段。这个阶段从十八世纪末、十九世纪初开始，并正在继续发展。

以马克思主义为代表的科学辩证思维方式，是当代的理论思维方式，是历史发展的必然产物。

一、朴素思维阶段

（一） 朴素知性思维方式

朴素知性认识就是朴素抽象同一认识。“朴素”表明对客观事物认识的深度，“抽象同一”表明对客观事物认识的内容，两者既有区别又相互联系。朴素知性认识就是通过直观的或初级的比较、区别、抽象、概括、类推等思维方式，进行思维的分析活动，

制作出朴素的、抽象同一概念、判断、推理等等反映客观事物的思维形式。例如：这是男，那是女；这是水，那是火；这是天，那是地；这是雷，那是雨，等等。这些概念，这些名词，都是事物的外在本性，正如马克思在《资本论》中所说："物的名称对于物的本质来说完全是外在的。即使我知道一个人的名字叫雅各，我对他还是一点不了解。"（《马克思恩格斯全集》第23卷，第119页）"人起初是以别人来反映自己的。名叫彼得的人把自己当作人，只是由于他把名叫保罗的人看作是和自己相同的。因此，对彼得说来，这整个保罗以他保罗的肉体成为人这个物种的表现形式"。（同上，第67页）这可以说是对人类起初的、朴素知性认识规律的生动描述。我国战国时期的逻辑学家，如宋钘、尹文、墨翟学派，关于"名"的观点，也是反映的朴素知性认识。例如《管子·心术》上记载宋钘、尹文关于"名"的规定："物固有形，形固有名，名当谓之圣人。"这就是说，事物之名，取决于事物之"形"。《墨经》说："以名举实"（《小取》篇），"举，拟实也"（《经上》篇）。拟就是摹拟的意思，所以《经说上》篇又说"名若画俿（虎）也。"这和《小取》篇关于"辩"的解释是一致的。墨家认为人的认识（辩），"焉（乃）摹略万物之然"。公孙龙的《坚白论》，也是朴素知性认识的逻辑学和认识论。他将视觉与感觉绝然孤立，将主观对石头的坚（硬）与白（色）两种属性绝然割裂。他的理论是："视不得其所坚而得其所白者，无坚也；拊不得其所白而得其所坚者，无白也"。又说："得其白，得其坚，见与不见离。一一不相盈，故离。离也者，藏也"。（《公孙龙子·坚白论》）这里说的"不相盈"就是互不联系；说的"藏"，就是独立自存。我们从殷、周遗留下的甲骨文字和钟鼎文字（又叫"金文"），可以具体地看到古代人们朴素知性思维留下的"踪迹"。例如对于水、火、雨、雷、日、月、男、女的认识，甲骨文的水字是，金文是，篆书是。象河身，又在河身的旁边加，表

示流水。这就是当时对水的直观认识，是从外形上将水与他物区别开，名之为水。甲骨文的火字是 [glyph] [glyph]，金文是 [glyph] [glyph] [glyph] [glyph]，又将 [glyph] 简化为 [glyph]，即篆书之火，象火焰上腾的形状，火上加 [glyph]，表示烟。这就是当时对火的直观认识，是从外形上将火与他物区别开，名之为火。这就是典型的朴素知性思维方式。为了比较充分地说明这种思维方式，下面再举几个名词，以见一般。甲骨文的雨字是 [glyph] [glyph] [glyph] [glyph]，金文是 [glyph] [glyph]，石鼓文是 [glyph]，篆书是 [glyph]。甲骨文的雷字是 [glyph] [glyph] [glyph]，用 [glyph] 加在 [glyph]（电）旁边，表示电闪发出的声音；金文是 [glyph] [glyph]，后又变作 [glyph]，用 [glyph] 表示雷声；篆书误为 [glyph]。甲骨文的日字是 [glyph] [glyph]，金文是 [glyph] [glyph] [glyph]，象日形；篆书是 [glyph]。甲骨文的月字是 [glyph] [glyph] [glyph] [glyph] [glyph]，金文是 [glyph] [glyph]，象月牙形；篆书是 [glyph]。甲骨文的男字是 [glyph] [glyph]，金文是 [glyph]，象用手向田中抛撒 [glyph] 种子；篆书是 [glyph]，表示种田的人。顺便说明，古代称男子为“士”，与女相对应。士的甲骨文是 [glyph]，填实变成 [glyph]，省作 [glyph]，象男子的“牡器”（雄性生殖器），金文是 [glyph]。甲骨文的女字是 [glyph] [glyph]，象两手交叉在腹前而跪坐的人形；篆书作 [glyph]。由此可见，我们的祖先在很长的历史时期内，是以识别事物外形的同异为概念的内容，因而形成朴素知性思维的突出特征。

不仅概念、判断形成的思维规律是如此，朴素知性思维推理的规律也是如此。我们可以从战国时墨家学派的逻辑学说，看到这种印记（注）。《墨经·小取》中说的“以类取，以类予。有诸

（注） 关于墨家逻辑学是否就是朴素知性思维逻辑学，这里不作定论。

己不非诸人，无诸己不求诸人。”这就是从比较事物的同异中来作推理的，是一种类比推理。从《墨经》所讲的“效”、“辟(譬)”、“侔”、“援”、“推”等推理方式，可以说都是“以类取，以类予”的类比法。例如“辟”(譬)，就是比喻。《小取》篇说：“辟也者，举也(他)物而以明之也。”墨子说的“执无鬼而学祭祀，是犹无客而学客礼，是犹无鱼而为鱼罟也。”(《墨子·公孟》)，就是这种“辟”的推理法。再如“侔”，《小取》篇说：“侔也者，比辞而俱行也。”就是用已经明白的同类事物或道理，来说明所要说明的事物，用“白马是马”，推出“乘白马就是乘马，”就是“侔”的推理法。如此等等，都是用具体事物比具体事物进行推理的。

朴素的知性思维在古代的中国是如此，在古代的印度和西方也是如此。只要看看奴隶社会哲学家们关于世界本原的观点，就可以得到说明。古代印度，《奥义书》中有许多地方提到那些把水、火、风、光、空、时等物质当作世界本原的学说。例如在《奥义书·歌者》中，说到空气是世界本原，他是从如下的观察中作出结论的：“(1)只有空气才真正是囊括一切的、包罗万象的本原，因为当火熄时火就散入风中；当日落时日就进入风中；当月沉时，月亦归于风。(2)水蒸发时，水就散于风，因为风真正吸纳万物。”(《奥义书精要》)古代埃及文献谈到冷水产生一切有生命的东西，万物都来自冷水。古代希腊米利都学派的唯物主义者泰勒斯(约公元前624—547)说水是世界的本原，他的根据是：水产生万物，万物又变成水。阿那克西米尼(约公元前585—525)把空气看作是世界的本原，他认为空气稀薄变成火，空气浓厚变成风，又变成云，再变成水、变成土，最后变成石头。赫拉克利特(约公元前530—470)则认为火是世界的本原，他说：“万物换成火，火换成万物”，“土死火生，火死空气生，空气死水生，水死土生”。(《古希腊罗马哲学》，第26、27页)不必再翻阅哲学史了，仅此即可看出，不仅古代中国哲学家的世界本原说，例如金、木、水、

火、土五行说，就是印度、埃及、希腊古代哲学家的世界本原说，都有其共同性，这就是朴素知性思维方式。第一，他们都是把世界本原看做抽象同一的东西，连古希腊卓越的唯物主义辩证论者赫拉克利特也不例外。水只是水，火只是火，气只是气，等等，都不是对立面的统一体。第二，他们都是凭直观，根据对象的外部形态、变化和联系作出判断的。第三，具有很大的猜测性，例如“空气稀薄变成火”、“水死土生”之类。

朴素知性思维阶段是人类早期认识史的普遍存在，并非偶然，而是由人类早期的物质生产条件和社会条件决定的，并随着生产的发展而发展。

（二） 朴素辩证（理性）思维方式

朴素的辩证思维，是朴素知性思维的继承和发展，是朴素知性思维的否定。它的特点是在朴素知性认识的基础上，通过直观和猜测，从事物的外部联系，解释事物之间的辩证关系，使用朴素知性思维制作的抽象同一概念为素材，制作反映这种辩证关系的概念、判断等思维形式，产生反映客观世界的辩证思维，逐步形成朴素的辩证世界观。这就开创了朴素辩证思维的历史阶段。

从中国的古代来看，当时的先进人物，从人群中男女共同生活的亲身经历，认识到男女的对立统一关系，并从这种经验出发，将个别看做一般，猜测、类推世界万物的关系，都是男女关系，都是由男女关系所生。例如将天看作一群男人，将地看做一群女人，万物都是天地结合生成，即所谓：“天地絪缊，万物化醇，男女构精，万物化生”（《易传·系辞》）。后来，人们将这种男女世界观进一步抽象化，发展为阴阳世界观，将阴阳结合，看作是自然、社会必然遵循的规律，即所谓：“一阴一阳谓之道”（同上）。据传说，古代的圣人伏羲，取男（士）人之“象” ⊥（男人的阳具形象，也即甲骨文“士”字，士即“男”人）用“⚊”来表示，后称为阳；取女人之“象”，用“⚋”来表示，后称为阴；将三个男（阳）符号横排在一起，即“☰”，来代表“天”，

名之为“乾”；将三个女（阴）符号横排在一起，即“☷”来代表“地”，名之为“坤”；将群男群女结合生的六个“子女”，即雷、风、水、火、山、泽连同它们的父母——天地，环列在一起，作成“八卦”，又经周文王姬昌“演”为《周易》（注），即《易经》，以及后人将对《易经》卦辞的解说，编成《易传》，与《易经》合称《周易》，便成了具体记载我国古代朴素辩证思维的宝书。正如《易传·说卦》所说：“乾，天也，故称乎父。坤，地也，故称乎母。震一索而得男，故谓之长男。巽一索而得女，故谓之长女。坎再索而得男，故谓之中男。离再索而得女，故谓之中女。艮三索而得男，故谓之少男，兑三索而得女，故谓之少女”。震代表“雷”，它的符号是“☳”，是两阴在上与一阳在下的结合；巽代表“风”，它的符号是“☴”是两阳在上与一阴在下的结合；坎代表“水”，它的符号是“☵”，一阳居中，两阴居上下；离代表“火”，它的符号是“☲”，一阴居中，两阳居上下；艮代表“山”，它的符号是“☶”，一阳居上，两阴居下；兑代表“泽”，它的符号是“☱”，一阴居上，两阳居下。《周易》把震、巽、坎、离、艮、兑或雷、风、水、火、山、泽都看作包含阴阳对立之物。而代表它们的名或概念，也就包含着阴阳对立双方。至于周文王演的六十四卦和三百八十四爻，就更是如此了。例如《周易》中的“泰”卦（吉利卦），它的符号是“䷊”；否卦（凶卦），它的符号是“䷋”。这里有朴素的对立统一思想。即一个概念中，包含着被区分为阴阳的

（注） 根据《史记·日者列传》记载：“自伏羲作八卦，周文王演三百八十四爻而天下治。”司马迁著的《报任少卿书》中说：“文王拘而演周易”。根据今人的考证，《易经》是西周的卜官、史官将过去的卜筮之辞，经过排比、概括，整理而成。在古代，史与卜职务不分。

对立面，很类似辩证逻辑的具体同一概念，即包含着矛盾的概念。《周易》中，还比较肯定地说明这一点："易与天地准，故能弥纶天地之道"。弥纶一词，一般被解释为"包括、统摄"，任继愈同志把它解释为"综合概括"，有一定道理。《易·系辞上》中说的"参伍以变，错综其数"，这是说的数的综合交错，可能是我国较早形成的"综合"概念。这个观点相沿至今，我们还使用"错综复杂"，来形容某些事物的内部联系。

从甲骨文、金文和《周易》的记载，可以看出，从古代朴素知性认识（思维）发展到朴素辩证认识（理性思维）的足迹。例如甲骨文的水是 ，《周易》的水是 ☵，和横书的甲骨文的水相一致，这说明了后者对前者的继承性。但是，甲骨文的水只是抽象同一的水，不反映水内部的矛盾，而《周易》的水则是男（"—"）女（"- -"），阴阳的对立统一，是从朴素的抽象同一思想、思维方式，发展到朴素的具体同一思想（辩证思想）、思维方式。再如甲骨文的雷是 ，《周易》的雷是 ☳；甲骨文的风是 ，以 示风，《周易》的风是 ☴；甲骨文的火是 ，以 示烟，《周易》的火是 ☲；金文的山是 ，《周易》的山是 ☶，等等。由此可以看出，从甲骨文到《周易》、在直观和反映事物外部联系方面的继承，同时，也可以看出，从朴素知性思维到朴素理性（辩证）思维发展的蛛丝马迹。《周易》的辩证思维方式对于我国思想家和人民群众的影响，可以说既深且远。

在西方，朴素的辩证思维方式，可以杰出的朴素辩证论者赫拉克利特为代表。他认为事物都是对立面的统一，在斗争中，按照一定的"逻各斯"（规律）发展变化。与这样的朴素世界观相适应，他反映和表述客观事物辩证规律的概念、判断等思维形式，

也是朴素辩证思维形式。例如他说："事"是"善与恶"的统一，即所谓"善与恶是一回事"（注）；"结合物"是"整个"和"部分"的统一，即所谓"结合物既是整个的，又不是整个的（又是部分的）"；"我们"（人）是"存在"和"不存在"的统一，即所谓"我们存在而又不存在"；"圆周上"的点是"起点"和"终点"的统一，即所谓"在圆周上，起点和终点是重合的"；"事物"是"是"和"非是"的统一，即所谓"同一事物可以为是可以为非是"（参看亚里士多德《形而上学》，第62页）。由此也可以看到赫拉克利特的判断形式，也是朴素辩证思维形式，这个思维形式与亚里士多德逻辑学的思维形式是对立的，所以这位大逻辑学家论定赫拉克利特的思维形式"是任何人所不能置信的。"（同上）

赫拉克利特也有概念随着事物运动、转化的思想，例如他的"土"可以变成"水"，"水"可以变成"气"，"气"可以变成"火"，"生"可以变成"死"，"少"可以变成"老"，"冷"可以变成"热"，"热"也可以变成"冷"等等。他说："土死变水，水死变气，气死变火"，"在我们身上，生与死、醒与梦、少与老都始终是同一的东西。后者变化了，就成为前者，前者变化了，又成为后者"。

在西方和在中国一样，朴素的辩证思维之所以是朴素的而不是科学的，除了它具有直观、猜测和从外部认识事物的辩证关系以外，它们的辩证思维是不彻底的。第一，他们没有把对立统一观点贯彻到对待一切事物上去。例如中国的《周易》，认为男、女、天、地、阴、阳都是绝对的同一，"⚊"就是"⚊"，"☰"就是"☰"，"⚋"就是"⚋"，"☷"就是"☷"，只有由它们结合而产生的事物，才是阴与阳的对立统一。在希腊，赫拉克利特也有类似观点。他认为火就是火，水就是水，冷就是

（注） 这一段的引文凡未注明出处者，均见《古希腊罗马哲学》，商务印书馆1961年版，第15至28页。

冷，热就是热，等等。这都是知性思维的继续，是抽象同一的思维方式。第二，从事物对于不同对象的关系，来规定事物自身的矛盾，而不是从事物自身的对立统一成分，来规定事物的辩证性质。例如赫拉克利特关于“海水是最纯洁的，又是最不纯洁的”，“蜂蜜是甜的也是苦的”等等说法，表明海水就是海水，蜂蜜就是蜂蜜，只是不同的品尝者由于自身的主观原因，而对海水、蜂蜜有不同的评价而已。这正是赫拉克利特说的：海水“对于鱼，它是能喝的和有益的；对于人，它是不能喝和有害的；对于蜂蜜，健康的人说蜂蜜是甜的，害黄疸病的人说它是苦的。”这种观点仍然是知性思维，是抽象同一思维，海水就是海水，蜂蜜就是蜂蜜，A＝A。过去有些介绍赫拉克利特哲学思想的论著，把赫拉克利特的这种观点，也称之为“辩证法的观点”或“关于对立统一的初级认识”，未必妥当。第三，朴素辩证思维的循环论思想。例如在《周易》中说：“复，亨。……反复其道。”（《复》卦辞）这是说，只要反复、有去有还，就是好的。又说：“日往则月来，月往则日来，日月相推而明生焉。寒往则暑来，暑往则寒来，寒暑相推而岁成焉。往者屈也，来者信（伸）也，屈信（伸）相感而利生焉。”“阳至而阴，阴至而阳”。（《易传·系辞》）总之是阴阳交替、循环往复而已。在希腊，赫拉克利特也是循环论者，他的“上升的路和下降的路是同一条路”，就是往复循环之路，他的“前者变化了，就成为后者，后者变化了，又成为前者”，也是循环往复之变。

朴素辩证思维的缺少科学性和不彻底性，不仅是上述这些，但由此可见一斑，余不赘述。

朴素的辩证思维方式，比朴素的知性思维方式向前发展了一步，它能比较全面地，即从正反两面，从发展变化中来认识事物，开创了辩证认识客观事物的先河，对人类认识的发展，产生了深远的影响。但是由于那时的人们受到社会条件的限制，还不能通过对事物进行剖析，作出符合实际的科学判断，因此，朴素

的辩证思维方式，随着生产和科学的发展，即随着社会的发展，而为更先进的思维方式所取代。正如恩格斯在《自然辩证法》中所说："在这里辩证的思维还以天然的纯朴的形式出现……在希腊人那里——因为他们还没有进步到对自然的解剖、分析——自然界还被当作一个整体而从总的方面来观察。自然现象的总联系还没有在细节方面得到证明，这种联系对希腊人来说是直接的直观的结果。这里就存在着希腊哲学的缺陷，由于这些缺陷，它在以后就必须屈服于另一种观点。"（《马克思恩格斯全集》第20卷，第385页）这"另一种观点"就是科学的知性思维观点，就是科学实验分析的思维。

二、科学思维阶段

（一） 科学知性思维——实验分析思维方式

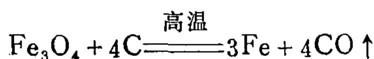
科学知性思维方式——科学实验分析思维方式，是朴素辩证(理性)思维方式的否定，是朴素知性思维方式的否定之否定。

朴素辩证思维方式，是通过直观、猜测，在朴素知性分析思维的基础上，进行综合思维，把握事物的"整体"、"现象的总画面的一般性质"，还不能深入事物内部，确切地认识事物的"细节"。科学知性思维方式则是通过科学实验、生产实践，对事物的"整体"、"现象的总画面"进行分解、剖析，深入事物内部，对它的组成因素、部分进行分别的、抽象的认识，因此，它是朴素辩证思维方式的反面，是对朴素知性思维方式的否定，是人类认识发展的一次飞跃——质变。同时，科学知性思维方式仿佛是向朴素知性思维的"回复"，仿佛是"重新达到了原来的出发点"。因为科学知性思维方式的特点，也是通过分析，对事物进行抽象同一的认识，但这是更高一级的"分析"和"抽象"，不仅是在既成的"天然"事物之间进行分析，而且是深入既成的事物内部，进行分解、剖析的科学实验，分别对事物的组成因素、组成部分进行比较、区别、抽象、概括、类推等思维活动，达到抽象同一

的认识。这是比朴素知性思维高一级的抽象同一认识，是对朴素知性思维的否定之否定。这是社会发展对人类的认识提出的要求，同时，也为实现这种要求准备了和准备着物质条件与精神条件。恩格斯在批判杜林反历史主义的有害观点时，对于人类认识从朴素辩证(理性)思维阶段发展到科学知性思维阶段的必然性与历史行程，作过简明扼要的论述。首先，恩格斯说明朴素的辩证思维是怎样产生的:“当我们深思熟虑地考察自然界或人类历史或我们自己的精神活动的时候，首先呈现在我们眼前的，是一幅由种种联系和相互作用无穷无尽地交织起来的画面，其中没有任何东西是不动的和不变的，而是一切都在运动、变化、产生和消失。这个原始的、朴素的但实质上正确的世界观是古希腊哲学的世界观，而且是由赫拉克利特第一次明白地表述出来的：一切都存在，同时又不存在，因为一切都在流动，都在不断地变化，不断地产生和消失”。接着，恩格斯指出了朴素辩证思维的缺点和局限性：“但是，这种观点虽然正确地把握了现象的总画面的一般性质，却不足以说明构成这幅总画面的各个细节；而我们要是不知道这些细节，就看不清总画面”。然后，恩格斯说明如何才能认识这些细节，并叙述人类认识进入新的历史阶段的行程。“为了认识这些细节，我们不得不把它们从自然的或历史的联系中抽出来，从它们的特性、它们的特殊原因和结果等等方面来逐个地加以研究。这首先是自然科学和历史研究的任务；而这些科学部门，由于十分明显的原因，在古典时代的希腊人那里只占有从属的地位，因为他们首先必须搜集材料。精确的自然研究只是在亚历山大里亚时期(注)的希腊人那里才开始，而后来在中世纪由阿拉伯人继续发展下去；可是真正的自然科学只是从十五世纪下半叶才开始，从这时起它就获得了日益迅速的进展”。对于这个科学

(注) 指纪元前三世纪到公元七世纪时期。此时，地中海沿岸的埃及名城亚历山大里亚是国际经济的最大中心之一，因而得名。

实验分析思维方式——科学知性思维方式的特点及其历史意义，恩格斯也有确切说明。这个科学思维方式，是“把自然界分解为各个部分，把自然界的各种过程和事物分成一定的门类，对有机体的内部按其多种多样的解剖形态进行研究，这是最近四百年来在认识自然界方面获得巨大进展的基本条件。”（《反杜林论》，《马克思恩格斯全集》第20卷，第23—24页。着重号为引者所加。）在这一时期，人类对于自然界和社会的认识向前飞跃了一大步。过去，是从事物外部，通过直观和猜测认识的，现在是在科学实验和生产实践的基础上，通过对具体事物的具体分析，认识深入到事物的内部，特别对自然界的认识是如此。例如对于水，非但不是从流水的外形上来理解了，而且也不是从两阴夹一阳的对立统一来猜测了，而是经过实验证明水是两个氢(H_2)原子和一个氧(O)原子结合而成的 H_2O。对于火，非但不是从火焰升腾、烟气漫漫来理解了，也不是从两阳夹一阴来猜测了，而是先得出“燃素”燃烧的判断，随后经过多次的实验，认识到火是可燃物的激烈氧化现象。例如用磁铁矿（主要成分是四氧化三铁 Fe_3O_4）炼铁时的燃烧，就是用焦炭（主要成分是碳元素C）夺取磁铁矿的氧而生成的。它的化学方程式是：



$$Fe_3O_4+4C\xlongequal{\text{高温}}3Fe+4CO\uparrow$$

对于雷，非但不是从电闪带雷声来理解，也不是两阴压一阳来猜测了，而是从实验中认识到雷是阴电与阳电相击而结合，释放出大量热能，对空气的激荡。总之，正如恩格斯说，从十五世纪到十八世纪，整个自然科学的伟大成就，都是通过科学实验分析思维方式——科学知性思维方式创造出来的。

但是，科学实验分析思维方式，受到社会条件的限制，也有

自身的局限性和缺陷。首先，它是孤立地、片面地认识事物，把同时发生的全部复杂现象，区分为各个不同的组成部分，然后孤立地、隔离地进行研究。例如他们把自然界区分为三个各自独立的“界”：矿物界、植物界和动物界；把植物区分为各自孤立的部分和器官；把动物独立地区分为脊椎动物和无脊椎动物；把热现象孤立地区分为固体的膨胀、液体的沸腾、水的冰结等等，孤立地对个别现象进行抽象、概括，制作出概念、判断、推理、理论。其次是静止地、不变地认识事物，例如说原子量是“永恒”的，元素是“不可分”的等等。因此，实验分析的思维方式，就导致自然科学家和哲学家的机械论世界观，将这种科学的思维方式，僵化为形而上学的思维方式。例如培根把他的逻辑学看作是“要真正地分析自然界”的科学。但是，培根的“分析”思想，是机械论和形而上学的思想。他不仅把归纳和演绎绝然割裂，而且认为，只要分别地对事物的各个组成部分有了认识，就是对事物全体有了认识。他的“分析”只是机械地分解和机械结合，没有综合。意大利唯物主义自然科学家伽利莱·伽利略（公元1564—1642年），虽然比较早地使用“综合法”，认为感觉是认识的开端，在对认识对象进行了数量的感性分析以后，就要对认识的材料进行理性的加工；在通过分析方法“从简单的结论达到日益复杂的结论”以后，就运用“综合法，将经过检验的材料（分散的知识因素）集中起来，达到理性的认识”。然而伽利略的分析法只是分解法，综合法只是混合法。他认为：物质的数量属性，才是客观存在，认识只能认识外界物体的大小、形状、数量、运动的快慢。伽利略说过：“除了外界物体的大小、形状、数量、运动的快慢以外，我从不向它们要求任何其它东西。”德国的古典唯心论创始人和第一个提出天体起源于星云团学说的康德（1724—1804），也是如此。虽然他十分重视分析，然而他的分析论，除打着唯心主义先验论的烙印以外，又打着唯心主义形而上学的烙印。他基本上是只讲“分”，不讲“合”，被分解的双方，彼此

隔着一条不可逾越的鸿沟。他的感性和理性绝然分裂，他的“现象”和“本质”绝然分裂，他的“绝对”与“相对”绝然分裂，他的“思想”与“存在”绝然分裂。至于他的四对“二律背反”的问题，尤其出名，每一对“二律背反”的问题之间，只有对立，没有统一。如此等等。正如恩格斯批评的那样：“这种做法也给我们留下了一种习惯：把自然界的事物和过程孤立起来，撇开广泛的总的联系去进行考察，因此就不是把它们看做运动的东西，而是看做静止的东西；不是把它们看做本质上变化着的东西，而是看做永恒不变的东西；不是看做活的东西，而是看做死的东西。这种考察事物的方法被培根和洛克从自然科学中移到哲学中以后，就造成了最近几个世纪所特有的局限性，即形而上学的思维方式”。（同上，第24页）

正因为如此，由实验分析思维方式所产生的自然科学，到十八世纪末，还“主要是搜集材料的科学，关于既成事物的科学”。但是，随着社会的发展，生产和革命都需要有“整理材料的科学”，即需要“关于过程、关于……事物的发生和发展以及关于把这些自然过程结合为一个伟大整体的联系的科学”，并为产生这种科学准备了更先进的思维方式——科学辩证思维方式。

（二） 科学辩证思维——理性思维方式

科学辩证思维是科学知性思维的继承和发展，是实验分析思维和形而上学思维方式的否定，是朴素辩证思维方式的否定之否定。

科学知性思维方式是在科学实验和生产实践的基础上，通过科学分析，对客观事物进行抽象同一的认识；科学辩证思维方式则是在科学分析的基础上，运用科学分析取得的抽象同一认识成果，进行科学综合的思维，通过辩证思维形式，重现客观具体，达到对事物具体同一，即“多样性的统一”认识，也即对立统一的认识。综合是分析的否定，具体同一是抽象同一的否定，科学辩证思维是科学知性思维的否定，但又是以扬弃的方式，继承科学

知性思维。

科学辩证思维又仿佛是朴素辩证思维的"回复",仿佛是"重新达到了原来的出发点"。因为,朴素辩证思维是在朴素知性分析基础上的综合,是在朴素抽象同一认识基础上的具体同一认识。科学辩证思维则是在朴素辩证思维之否定——科学知性分析基础上的综合,是在科学抽象同一认识基础上的具体同一认识,它表现为朴素辩证思维的否定之否定。科学辩证思维方式就是马克思在《导言》中说的:"思维用来掌握具体并把它当作一个精神上的具体再现出来的方式。"

在辩证思维的产生和形成过程中,正象科学知性思维的产生与形成,同朴素辩证思维阶段之间,没有一条时间的鸿沟一样,科学辩证思维与科学知性思维阶段之间,也没有一条时间上的鸿沟。首先,还是在自然科学的研究和生产中,继承了实验分析思维方式的积极方面,克服了形而上学思维方式的局限性。早在十七世纪,笛卡儿(1596—1650)数学中的"变数"学,就有了科学辩证思维的萌芽,随后从十七世纪中叶到十八世纪初,由牛顿(1643—1727)、莱布尼茨(1646—1716)以不同的形式创立了高等数学微积分,科学辩证思维,开始在数学领域出现。正如恩格斯在《自然辩证法》中所说:"数学中的转折点是笛卡儿的变数。有了变数,运动进入了数学,有了变数,辩证法进入了数学,有了变数,微分和积分也就立刻成为必要的了,而它们也就立刻产生,并且是由牛顿和莱布尼茨大体上完成的,但不是由他们发明的。"(《马克思恩格斯全集》第20卷,第602页)十八世纪中叶,罗蒙诺索夫(1711—1765)的一系列科学发现,例如物质和守恒定律,关于土壤起源的进化理论,关于"热"是"在某种物质的运动中",批判了"热素"的形而上学,批判了割裂分析和综合的认识论。拉瓦锡(1743—1794)关于氧的学说,抛弃了形而上学的燃素说。十八世纪下半叶,康德——拉普拉斯(1749—1827)的太阳系演化观点,蒸汽机的发明,热与机械运动相联系的思想,生物进化的思

想等等。人类的思维突破了"形而上学的思维方式",开始发展为辩证的分析综合思维方式。黑格尔的唯心主义的不彻底辩证思维，就是在这样的历史条件下，在十九世纪初诞生的。

黑格尔(1770—1831)的唯心主义分析综合辩证思维方式，是从唯物主义的实验分析思维方式，向唯物主义的分析综合辩证思维方式的过渡。按照黑格尔的观点，辩证方法就是分析综合方法。分析，就是将对象内部的差异区别开来，分别给予"抽象共相的形式"(抽象概念)。就是将对象的特殊性撇开，而揭示它的一般性；综合，是和分析相反的方法，是各个被分析为相互区别的部分或"抽象共相"的对立统一。分析的同时有综合，综合的同时有分析；分析和综合对立统一，形成认识的矛盾运动。正象马克思在《哲学的贫困》中，关于黑格尔的正、反、合思维运动所叙述的那样："理性一旦把自己作为正题安置下来,这个正题、这个思想就会自相对置，分为两个互相矛盾的思想，即肯定和否定，'是'和'否'。这两个包含在反题中的对抗因素的斗争，形成辩证运动。'是'转化为'否'，'否'转化为'是'。'是'同时成为'是'和'否'，'否'同时成为'否'和'是'。对立面就是通过这种方式互相均衡，互相中和，互相抵消。这两个彼此矛盾的思想的融合，就形成一个新的思想，即它们的合题。这个新的思想又分为两个彼此矛盾的思想，而这两个思想又融合成新的合题。这种增殖过程就构成思想群。同简单的范畴一样，思想群也遵循这个辩证运动，它也有另一个与自己矛盾的群为自己的反题。从这两个思想群中产生出新的思想群,即它们的合题。"(《哲学的贫困》,《马克思恩格斯全集》第4卷，第142页)黑格尔关于分析和综合的对立统一以及分析和综合的辩证运动思想，虽然是唯心主义的猜测，却有其合理内核。应该肯定，黑格尔将正题分解为正反对立的两个方面，然后对立双方又"融合"为"新的思想"，是分析和综合辩证运动的一种表现。"新的思想"增殖为"思想群"，又经过反题而产生出"新的思想群"。这说明黑格尔已经猜测到

分析和综合由简单向复杂，由低级向高级发展的周期运动。

但是，黑格尔是唯心主义者，他不仅受到时代的知识限制，而且世界的一切都被头足倒置了，他的辩证法思想，虽然也反映了事物的个别联系。但仍然带有朴素辩证思维的印记，在细节上，有许多是猜测的，也有许多东西不能不是牵强的、造作的、虚构的、被歪曲的。特别是，就黑格尔思想的体系来说，不是辩证法的，而是形而上学的。他把自己的哲学说成是绝对真理的全部内容。这是和他的辩证观点不相容的。这种唯心主义的、不彻底的辩证思维方式，有待于进一步发展，才符合社会发展的需要。

到十九世纪中叶，自发辩证思维的分析综合，在自然科学领域，接连涌现。最突出的是人工合成有机物和三大发现。在三十到四十年代期间，化学家们已经人工合成包括尿素在内的许多有机物；细胞学的建立，将形而上学绝然割裂的植物界和动物界联结起来；能量守恒和转化定律的发现，说明了物质运动的质量两方面的统一和相互制约，说明了自然界中各种运动的相互区别和联系；进化论的产生，打破了生物种永恒不变的形而上学观点，证明了整个有机界、一切生物的种包括人在内，都是延续几百万年之久逐渐发展的有规律的过程。正是在这样产生唯物辩证法思想的时代，产生了马克思恩格斯的辩证唯物主义和历史唯物主义，产生了自觉的分析综合的辩证思维方式。这是马克思恩格斯在批判继承古代的朴素辩证法思想，批判继承近代形而上学的思维方式和黑格尔唯心主义辩证法思想的基础上，总结出来的科学分析综合思维方式。这是历史发展的必然，是不以人的意志为转移的。它的具体内容以及它近百年来的发展，在上述各节已经作了简要论述，并将在后面继续论述。

第三节　唯物主义心理学论思维的发展

唯物主义心理学，对于人类科学知性思维的研究已经取得丰

硕成果，对于科学理性（辩证）思维的研究也正在展开。根据已经进行的科学实验和论证，说明现代人的科学思维规律，同人类思维发展的规律是一致的，同马克思主义关于思维的科学论断也是一致的。俄国的著名心理学家谢切诺夫、巴甫洛夫以及当代思维心理学，对于思维运动规律，都有科学论述。

一、谢切诺夫论思维的三个阶段

被称为“俄罗斯生理学之父”的谢切诺夫（1829—1905）是俄国的唯物主义思想家。他对于思维的分析和综合，有许多重要论述，专题论证了“思想的要素”，提出了“思想三要素”等系统理论。他认为：“思想由经验领域向非感性领域转化是靠不断的分析，不断的综合和不断的概括而实现的”。（《谢切诺夫选集》，人民出版社1957年版，第413页）

谢切诺夫将思维的发展过程，划分为三个阶段，将三个阶段思维的结果，依次称之为第一级，第二级，第三级“符号”。第一级符号，是在直接感性材料的基础上，通过“最初的概括”产生的；第二级符号，是在对“词”的材料进行“智慧的分析与综合”中产生的；第三级符号是随着“生活上的接触和词的不断增加而产生的。”第一级符号是表象，第二级符号是概念，第三级符号是“超感性（科学的抽象）方面的产物”。（参看斯·阿·彼得鲁舍夫斯基著《心理学的哲学基础和自然科学基础》，人民教育出版社1957年版，第390—391页）很明显，谢切诺夫的第一级“中间总结映象”，还属于感性认识的阶段；第二级“中间总结映象”，是理性认识的初级阶段；第三级“中间总结映象”，是理性认识的高级阶段。谢切诺夫的生理学和心理学研究，虽然将表象的产生，也列入抽象思维活动，并且没有分清朴素思维和科学思维，但是他将人脑在感觉、知觉基础上进行的逐步上升的认识活动划分为三个阶段，则是符合人类认识客观的实际行程的。他的第二级思维与第三级思维，和我们说的知性思维与理性思维是一致的。

二、巴甫洛夫论思维的初级阶段与高级阶段

巴甫洛夫(1849—1936)是俄国著名的唯物主义思想家和生理学家，对于人类思维的生理基础，有极为重要的科学论证。他的两个信号系统学说，他的分析器学说，对于我们研究人的思维活动，都有重要的意义。巴甫洛夫证明："分析器是由下面几部分组成的一种装置：一定的外周末梢——眼睛、耳朵等，相应的神经，以及这一神经的脑末梢，即这一神经终点的细胞……这个装置之所以很正确地称之为分析器，是因为它的机能就是把复杂的外部世界分解为最细微的单位"。"大脑两半球是分析器的总会，一方面，用来分析外部世界，如眼分析器、耳分析器，另一方面，用来分析内部现象，如运动分析器"。(转引自《心理学的哲学基础和自然科学基础》第653页)巴甫洛夫将分析和综合分为低级和高级两个阶段。他认为，低级阶段的分析和综合只在于非常零细地来感知外部或内部世界的影响，并把这些影响转化为特殊的神经流、神经能，它是有机体对其周围现实与内部环境进行分析的第一阶段；随后，当刺激经过皮下部分达到大脑两半球时，就开始了分析和综合的第二阶段，即高级阶段，对外周分析与综合的零细单位进行改造，达到反映外来的与内部的影响的全部图景。正如巴甫洛夫所说："应当把初级的分析与综合和高级的分析与综合加以区别。假如初级的分析与综合(特别是分析)的最初的依据是分析器的外周末梢的属性和活动，那末高级的综合与分析主要是由于分析器的中枢末梢的属性和活动来实现的"。(同上，第662页)巴甫洛夫指出，条件反射"乃是高等动物借助于大脑两半球所进行的综合活动"，"首先是综合活动"。他说："思维必然是从联想、从综合开始，而后综合的工作才与这种分析联合起来。分析的基础一方面是我们感受器、外周末梢的分析能力，另一方面是大脑两半球皮质中发展起来的并把符合于现实的东西与不符合于现实的东西分离开来的抑制过程，从我们研究的材料来

看，我认为就是这样”（同上，第664页）。

很显然，巴甫洛夫所说的思维从综合开始，指的是从表象开始，再进一步的分析才是理性的分析，然后是理性的综合。巴甫洛夫虽然没有区分出理性分析综合的知性阶段和辩证（理性）阶段，但是他把分析和综合划分为感性阶段和理性阶段，并强调指出二者的区别与联系。这是很有意义的，而且是同马克思主义关于认识（包括感性认识与理性认识）的分析综合学说相一致的。

三、思维心理学论思维的过程和结构

思维心理学是建立在科学实验基础上的一门科学，以研究思维过程或思维活动的结构为对象。思维心理学不满意于将思维仅仅理解为主观与客观的相互作用，而认为在这个前提下，思维的内容包括思维过程（活动）及其产物（结果）——概念、认识之类。思维过程及其产物是相互联系的。思维心理学家肯定，每一种心理过程都有它的产物，也即结果，反转来，这种产物又都参加到随后的思维过程中。思维通过自己的产物，由心理学范围转移到逻辑学、数学等其他科学领域，而思维过程的产物——概念等等，则不是思维心理学研究的独立对象。这个通过科学实验所得的结论，同我们通过总结思维（认识）发展史所得的结论是一致的。我们认为，思维是矛盾运动，它是思维运动及其产物——思维形式的对立统一。辩证逻辑学不仅研究思维过程的产物的规律，而且研究思维过程结构的规律。

思维心理学家所说的思维过程或思维过程（活动）的结构，就是人脑的分析综合矛盾运动，或者说：思维结构表现为分析、综合、抽象和概括，而抽象、概括则又是分析综合的派生物。思维心理学家的这个论断和我们的理论是一致的。但是，思维心理学还没有将抽象和概括看作分析综合矛盾运动周期的重要环节。实际上，分析综合是思维的整体，或者说得确切些，是辩证思维周期运动的整体，而抽象和概括则是分析综合周期运动过程中两个

相联的阶段。

思维心理学通过科学实验，证明人的认识分作感性认识和抽象思维两个不同的阶段，分析综合也相应地有两种不同的形式。抽象思维又分为初等思维与高等思维，初等思维犹如解决学校初等几何课题或初等物理课题的过程；高等思维犹如科学家或工程师、发明家的思维。并且认为，分析和综合又分为“经验认识”水平上的“分析和综合”与“理论认识”水平上的“分析和综合”。经验认识的分析和综合是认识周围世界的最初阶段上的分析综合，主要表现为比较。理论认识的分析综合是比经验认识的分析综合更高的形式。它的分析是：从现象中把本质特性和非本质特性区别开来，把偶然的特性与必然的特性区别开来，进而转化为抽象。综合则表现为被分解和抽象化的客观具体在人脑中的再现。因此我们说，思维心理学关于思维初级阶段与高级阶段、经验认识与理论认识的划分，是同辩证逻辑将思维区分为知性思维与理性思维的理论是一致的。问题是思维心理学对于思维两个阶段的辩证关系还很少论证(注)。

此外，儿童心理学和普通心理学对于思维的结构，也都认为是分析和综合。例如格·阿·富尔顿纳多夫等的《心理学》，在论述“思想的真正本质”时说：“感觉、表象、思想的真正的本质在于，在人的头脑中以映象的形式反映各种对象和过程，并分出具有重大意义的形象，分析它们，进行综合，即结合、联合、融合”。(人民教育出版社1957年版，第5页)我国曹日昌主编的《普通心理学》，给予思维的定义是：“思维是一个心理过程，是通过分析综合而在头脑中获得对客观现实更全面、更本质的反映的过程”。(人民教育出版社1979年再版，上册第279页)

从生理学和心理学的角度来看人的分析和综合能力，还只是

(注) 参看苏联谢·列·鲁宾斯坦著《关于思维和它的研究道路》，上海人民出版社1963年版。

从人具有分析和综合的主观条件来研究，实际上，人的分析和综合能力，特别是辩证思维的分析和综合能力，是历史发展的产物，是受人的实践制约的，并不是人生来就能进行从抽象到具体的辩证思维。这里，我们介绍谢切诺夫和巴甫洛夫关于思维的分析和综合学说，首先是从现代生理学和心理学的科学成果中，来考察人的分析和综合思维能力的生理基础。值得注意的是，谢切诺夫和巴甫洛夫不仅从生理学和心理学的角度，而且从认识发展史的角度，论证人的分析和综合活动，将人类反映客观事物的分析和综合能力，同人类社会实践的历史发展，联系起来，按照分析和综合的运动过程，区分为循序上升的不同阶段。思维心理学对于当代人类思维过程的结构，又作了新的科学实验和论证。心理学的研究成果表明：马克思主义的辩证思维理论，是古今人类思维发展史以及当代人们具体思维过程的正确反映。

第二章 辩证逻辑

辩证逻辑是人类思维发展到高级阶段——科学辩证思维阶段产生的。它的内容是科学辩证思维的规律和思维形式。因此，辩证逻辑学，便是以研究科学辩证思维的规律和思维形式为对象。

辩证逻辑学，简称辩证逻辑，正如科学辩证思维是高级思维一样，它是人类的高级逻辑学，与之相对，普通逻辑(Ordinary Logic)或形式逻辑(Formal Logic)则是初级逻辑，正象辩证思维是高级思维，知性思维是初级思维一样。(注)高级逻辑是初级逻辑的否定，又是初级逻辑的继承和发展，以扬弃的方式包含着初级逻辑。

首先创立辩证逻辑的是十九世纪初德国唯心主义哲学大师黑格尔。他受到时代的限制，还没有将他的逻辑学命名为辩证逻辑，而叫思辨逻辑(Speculative Logic)。"思辨"也曾译作"玄思"。正式提出辩证逻辑的是辩证唯物主义创始人之一的恩格斯。从此，在人类思维发展史上，才有了科学唯物主义的辩证逻辑学。马克思留下了《资本论》的逻辑，列宁对辩证逻辑作了多方面论述，制定了一些重要原理。十月革命以后，苏联、中国、东欧等一些国家的哲学、逻辑学界，也进行多年的研究。就是西方资本主义世界的一些大自然科学家，由于科学实验和生产实践提出的问题，也早已在修改"古典逻辑"(形式逻辑)，探求创立高于古典逻辑的逻辑学。但是，正如自觉的科学辩证思维——科学唯物主义辩证思维的形成，还不到两百年，仍然在发展中，科学唯物主义的辩证逻辑学，还是一门新兴的科学，它的理论体系还

(注) 凡未标明"朴素"思维者均指"科学"思维。

在建立之中。近两年来，我国关于辩证逻辑的研究，进展很快，成就十分喜人。为了说明辩证逻辑理论发展的继承性，这里对于前人的创见和国内外的研究成果作一些简要论述。

第一节 黑格尔的思辨逻辑

一、什么是思辨逻辑？

思辨逻辑，用一句简单的话来解释，就是从对立面中认识它们的统一的思维规律和思维形式。但是，黑格尔是一个客观唯心主义者，他是从唯心主义的世界观，即认为精神是第一性的，自然、社会是第二性的，来看待思维的。这里，不准备对他的唯心主义以及一些牵强附会、胡说八道，进行重点批判，主要是介绍他关于思辨逻辑理论的“合理内核”。

黑格尔是把他说的“绝对精神”看作上帝的。他的“绝对精神”是能动的、变化的，是大圆圈套小圆圈的运动变化。最大的圆圈分做三个阶段，即逻辑阶段、自然阶段和精神阶段。每一个阶段，又各自是一个中圆圈，例如逻辑阶段就是由“存在”（有）、“本质”、“概念”三个阶段构成的。这三个阶段又各自是一个小圆圈，例如“存在”（有）是由“质”、“量”、“度”（尺度）三个阶段构成的，等等。整个“绝对精神”的运动变化，就是在这样大圆圈中套中圆圈、中圆圈中套小圆圈运行的。黑格尔又把“逻辑阶段”的思想形式，分作初、中、高三个方面，或叫三个阶段，即他说的：“逻辑思想就形式而论有三方面：(a)抽象的或知性〔理智〕的方面，(b)辩证的或否定的理性的方面，(c)思辨的或肯定理性的方面。”（《小逻辑》，商务印书馆1980年版，第172页。着重号是原有的）什么叫“抽象的或知性〔理智〕的”思想形式呢？就是不包含矛盾的思维形式，也叫抽象同一的思维形式。“这种同一，就其坚持同一，脱离差别来说，只是形式的或知性的同一。

换言之，抽象作用就是建立这种形式的同一性并将一个本身具体的事物转变成这种简单形式的作用。有两种方式足以导致这种情形：或是通过所谓分析作用丢掉具体事物所具有的一部分多样性而只举出其一种；或是抹煞多样性之间的差异性，而把多种的规定性混合为一种。”（同上，第247页）就是说，“就思维作为知性〔理智〕来说，它坚持着固定的规定性和各规定性之间彼此的差别，以与对方相对立。知性式的思维将每一有限的抽象概念当作本身自存或存在着的东西。”（同上，第172页）什么叫“辩证的或否定的理性”思想形式？就是在“同一”之中找出差异、对立，在肯定中认出否定，也可以说成是“树立对立面”。这就是《小逻辑》说的：“在辩证的阶段，这些有限的规定（按：即“抽象同一”的规定——引者）扬弃它们自身，并且过渡到它们的反面。”（同上，第176页）什么叫“思辨的或肯定理性”的思想形式？就是在对立的双方之间认识到它们的同一性、统一性。这就是《小逻辑》说的：“思辨的阶段或肯定理性的阶段在对立的规定中认识到它们的统一，或在对立双方的分解和过渡中，认识到它们所包含的肯定。”（同上，第181页）总起来说，知性——辩证——思辨，就是黑格尔关于思维或者“绝对精神”在逻辑阶段，即在自然界出现以前，由低到高发展的三个阶段，也是同一——对立——对立同一发展的三个阶段；发展的三个环节，也就是正——反——合三个环节。每上升一级，都比前一级高，第三级则是前两级的对立统一。从这样的理论出发，黑格尔将它的逻辑学命名为“思辨逻辑”，而将普通逻辑学或形式逻辑学称为“知性逻辑”，并且认为思辨逻辑是有辩证法的，知性逻辑是没有辩证法的，思辨逻辑包含知性逻辑。这就是《小逻辑》中说的：“思辨逻辑内即包含有单纯的知性逻辑，而且从前者即可抽得出后者。我们只消把思辨逻辑中辩证法的和理性的成分排除掉，就可以得到知性逻辑。这样一来，我们就得着普通的逻辑……”。（同上，第182页）这里说思辨逻辑包含知性逻辑，是有道理的；说知性逻辑没有“辩证法”，未免过于片面。

黑格尔规定他的逻辑学与本体论、认识论是一致的。思辨逻辑是认识的逻辑。《逻辑学》就是这样说的：“科学说明所涉及的东西，那就是在每一个逻辑命题中都现出了直接性和间接性的规定以及它们的对立和真理的说明。只要这种对立在与思维、知、认识等的关系中，持有直接或间接的知较具体的形态，那么，一般认识的本性既将在逻辑科学之内来考察”。(商务印书馆1977年版，上卷，第52页)

黑格尔规定他的逻辑学是真理的“王国”。思辨逻辑是“展示”真理的逻辑学。《逻辑学》正是这样说的：“逻辑须要作为纯粹理性的体系，作为纯粹思维的王国来把握。这个王国就是真理，正如真理本身是毫无蔽障，自在自为的那样”。(同上，第31页)当然，黑格尔所说的真理是唯心主义的真理，是“上帝的展示”。

从总的方面看，黑格尔思辨逻辑内涵的“合理内核”，主要就是如此。

二、思辨逻辑的认识(思维)规律

黑格尔说的认识是“理解的思维”。

黑格尔说的思维是“绝对精神”、概念的自我“反思”，也可说是概念对概念运动变化的反映。

黑格尔说的认识的规律，就是被当作“方法”看待的概念运动的规律，也可以说是思维运动的规律。这正是黑格尔在《逻辑学》中说的“方法可以首先表现为仅仅是认识的样式，事实上它也具有这样的性质。但样式作为方法，就不仅是一个被规定为自在自为之有的样式，而且被建立为认识的样式，作为由概念所规定并且作为形式，因为它是全部客观性的灵魂，并且一切其他被规定的内容都唯有在形式中才具有其真理。”“所以这里所要考察的作为方法的东西，只是概念本身的运动”。

这种“概念本身的运动”也就是黑格尔说的“绝对的认识方法”，也就是认识的或思维的分析综合规律。这个“绝对的认识

方法完全单独地在其开始的普遍的东西里，找到它的以后的规定，这个方法就是概念的绝对客观性，是这个客观性的确定性，在这种情况下，这个方法便是分析的。——但当它的对象被直接规定为单纯的、普遍的东西，通过对象在其直接性和普遍性中所具有的规定性而显露自身为一个他物时，这个方法又同样是综合的。——对象便是自身中包含的多样性差异的关系，然而这种关系却不再象在有限认识意义上的综合(按指未经理性分析的综合——引者)；因为它在概念中的综合(分析的)，已经完全区别于有限认识的综合了。”(参看《逻辑学》下卷，第531—537页。引者根据英文原文，对原中文译文稍有改动。)

抽去了黑格尔这段话里的唯心主义灵魂，黑格尔将分析综合的对立统一看作认识(思维)的“方法”，是合理的。所以列宁称之为“辩证法的规定之一”。(《哲学笔记》，《列宁全集》第38卷，第237页)黑格尔的“概念本身的运动”，便是这样由低到高，由抽象到具体的分析综合运动。从“纯有”(纯存在)开始，历经“质”、“量”、“度”(尺度)、“本质”、“现象”、“现实”、“主观概念”、“客体”，直到最高的“理念”。尽管黑格尔的概念运动理论是唯心主义的概念自动论，是一种猜测，且有许多牵强乃至荒唐之处，但他关于概念应该由低到高发展的观点，则是符合认识的辩证运动的。

三、思辨逻辑的思维形式

黑格尔逻辑学说中关于思维形式的理论，也有其重要的“合理内核”，并且为马克思主义逻辑学所批判继承。

(一) 关于思维的形式和内容的关系

黑格尔的逻辑学，批判了割裂思维形式与内容联系的经院哲学形式逻辑和康德先验逻辑，规定思辨逻辑的思维形式“不是仅仅供给真理标志的形式，而是：思维的必然形式和自身的规定，就是内容和最高真理本身。”(《逻辑学》上卷，第32页)“形式，

这样就其纯粹性而思维出来的，自身便包含了须要规定它自己，即给自己以内容，而且这个内容是具有必然性的，——即思维规定的体系。”（同上，第47页）因此，列宁肯定："黑格尔则要求这样的逻辑：其中形式是具有内容的形式，是活生生的实在的内容的形式，是和内容不可分离地联系着的形式。”（《哲学笔记》，《列宁全集》第38卷，第89页）

（二） 关于概念的两级分类

与知性逻辑和思辨逻辑的区分相对应，黑格尔在历史上第一次将概念区分为两级，即“知性概念”和“理性概念”。知性概念就是“停留在概念的否定的和抽象的形式里”，也就是“抽象概念”或抽象同一概念；理性概念就是“按照概念的真实本性把概念理解为同时既是肯定的又是具体的东西。例如，如果我们把自由看成必然性的抽象的对立面，那么，这就是单纯的自由的概念。反之，真正的理性的自由概念便包含着被扬弃了的必然性在自身内。”（《小逻辑》，第358页）理性概念也就是“具体概念”或具体同一概念，就是“包含多样性于自身之内”，“包含不同规定的一种东西”，“一种综合的统一”，也就是对立统一的概念。“具体概念”是由“抽象概念”发展而来，他的整个逻辑学的范畴体系，正表明了这一点。尽管黑格尔把概念从抽象到具体的过程，看成是纯思维自动发展的过程，是概念的纯逻辑推演过程，但是黑格尔也唯心主义地猜测到人的认识从抽象上升到具体的发展过程，这是黑格尔关于“具体概念”和“抽象概念”辩证关系的“合理内核”。

（三） 判断发展的四种形式

黑格尔在历史上第一次用辩证的观点，论述判断与概念的关系，他说明：判断是将概念所包含的多样性统一的环节区别开来，又联系起来。黑格尔也是历史上第一次用发展的观点，将判断由低级到高级区分为四类。在“存在论”阶段是“质的判断”，在“本质论”阶段是“反思判断”和“必然判断”，在“概念论”

阶段是“概念判断”。这些都是黑格尔逻辑学的“合理内核”。

质的判断又叫实在判断，是最低级的判断，它表述的是感觉直观认识的性质。例如“玫瑰花是红的”(肯定判断)，“玫瑰花不是蓝的”(否定判断)，“玫瑰花不是骆驼”(无限判断)，这种判断的谓词只表述主词的一种性质，“一种直接的质，因而亦即感性的质”、“一个抽象的共体”。(《小逻辑》，第345、346页)

反思判断是谓词说明主词与另一事物关系的判断，已不象质的判断只表述主词自身的一种抽象性质，而是认识到了主词与他事物的关系。所以，反思判断比质的判断高一级。例如谓词说明的“有用的或危险的；重量或酸性”，以及“本能”等等，都是主词与他物的关系。《小逻辑》中列举了以下反思判断作例证：“‘这一植物是可疗疾的’，则通过谓词，可疗疾的性质，便与别一事物(利用此植物去治疗疾病)联系起来了。同样，象‘这一物体是有伸缩性的’，‘这工具是有用的’，‘这种刑罚有恐吓人的作用’等判断，也都是反思的判断。”(同上，第348、349页)

必然判断又叫“直言判断”，比反思判断又高一级，它的谓词表述的是主词的本质、种或类的共同性。“一切事物都是一直言判断，亦即一切事物皆有构成其坚定不变的基础或实体本性。”(同上，第352页)例如“昂贵”并不是黄金的“实体本性”或种、类的共性，“金属”才是黄金的类的共性或黄金的本质。“黄金是金属”便是必然判断。“同样，当我们说，‘卡尤斯是一个人’时，情形也是如此。我们所要表述的意思即在于：不管他一切别的情形怎样，只要它们符合他作为一个人的实体本性，它们才有意义和价值。”(同上，第352—353页)

概念判断又叫“确然判断”，是黑格尔说的最高级判断，表述的主词作为特殊是否与它所属的一般性相一致，“即以普遍性与特殊性是否一致为谓词，如善、真、正当等等”。用黑格尔的唯心主义说法就是：主语表述的事物与自己的概念符合到什么程度。“如：这一所(直接的个体性)房子(类或普遍性)，具有一些什么

样的性质(特殊性)，是好的或坏的。”(同上，第354—355页)恩格斯在《自然辩证法》中，曾经举了三个判断的例句，来说明黑格尔的概念判断。“实然判断：这所房子是坏的；或然判断：如果一所房子如此这般地建造起来，它就是好的；必然判断：如此这般地建造起来的房子是好的。”(《马克思恩格斯全集》第20卷，第566页)

黑格尔这些判断并不就是辩证思维的判断，因为它的谓语表述的还只是与主语的同一性或不同一性，而不是主语自身的对立统一关系。但是，黑格尔用这样的分类来说明认识从个别到特殊、再到一般的运动，则是符合认识发展辩证法的，是包含在辩证思维规律之内的。因此，恩格斯称赞“这种分类法的内在真理性和内在必然性是明明白白的。这种分类法……不仅以思维规律为根据，而且还以自然规律为根据”。(同上，第567页)

（四） 两级推论和三个发展阶段

与知性逻辑和思辨逻辑的区分相对应，黑格尔将推论区分为“理智推论”(即知性推论)和“理性推论”。知性推论表述的是抽象同一的个别、特殊、一般之间的同一或不同一关系。用黑格尔的话来说，就是：“概念的各规定作为抽象的东西彼此仅处于外在关系之中。于是那两个极端，个体性和普遍性，和作为包含这两者的中项的概念，均同样只是抽象的特殊性。这样一来，这两个极端彼此之间，以及其对它们的中项的概念之间的关系都同样被设定为漠不相干地独立自存着。这种推论即是形式的理智推论”。理性推论表述的是“现实事物”各环节之间的多样性统一关系，这就是说，“在理性的推论里，主词通过中介过程，使自己与自己相结合”，或者说，“现实事物是一，但同时又是它的概念的各环节之多，而推论便表示它的各环节的中介过程的圆圈式行程，通过这一过程，现实事物的概念得以实现其统一。”(《小逻辑》，第357、356页)黑格尔的这些说法虽然晦涩而牵强，但他将推理区分为知性和理性两级，则是符合人类思维发展

的历史的。

黑格尔从认识由浅入深的过程，将推论的发展区分为三个阶段，即(1)“质的推论”，(2)“反思推论”，(3)“必然推论”。

质的推论也就是知性(理智)推论。它的形式是个体性(E)——特殊性(B)——普遍性(A)。“这就是说，作为一个个体的主词通过一种质〔特殊〕与一种普遍的规定性相结合。”这就是普通逻辑中讲述的推论形式。“譬如，当我们说：这玫瑰花是红的；红是一种颜色，故这玫瑰花是有颜色的。”(同上，第359页)其中的“这玫瑰”便是“E”(个别)，红便是“B”(特殊)，颜色便是“A”(普遍)。

反思推论就是以个别(个体性)为中项的推论，黑格尔称之为推论的第二式：普遍——个别——特殊(A—E—B)。

必然推论就是以普遍为中项的推论，黑格尔称之为推论的第三式：特殊——普遍——个别(B—A—E)。

黑格尔将推论区分为知性推论和理性推论两级，并将推论的发展区分为由低到高的三个阶段，是符合思维发展规律的。但是，黑格尔除了对知性推论(质的推论)作了论述以外，对于理性推论并没有提出具体的意见，他在《小逻辑》中论述的“反思推论”、“必然推论”，仍然没有超出普通逻辑的范围。例如在论反思推论时所谈的从“全称推论”到“归纳推论”，再到“类推”推论，除了说明了推论的发展以外，并没有论及理性推论的内容和形式。

总之，黑格尔关于思辨逻辑理论，突破了相沿几千年的普通逻辑的限界，将人类的逻辑学向前推进了一大步，创立了一些带有根本性的、符合思维实际的原理，是我们应该引为借鉴的。特别是黑格尔逻辑学的辩证法“是绝妙的”，但它的体系则是形而上学。这是马克思、恩格斯、列宁早有定论的。列宁说：“黑格尔逻辑学的总结和概要、最高成就和实质，就是辩证的方法——这是绝妙的。还有一点：在黑格尔这部最唯心的著作中，唯心主义最

少，唯物主义最多。'矛盾'，然而是事实！"（《列宁全集》第38卷，第253页，着重号是原有的。）马克思揭露和批判了黑格尔辩证法的神秘性，指出："辩证法在黑格尔手中神秘化了，但这绝不妨碍他第一个全面地有意识地叙述了辩证法的一般运动形式。在他那里，辩证法是倒立着的。必须把它倒过来，以便发现神秘外壳中的合理内核。"（《马克思恩格斯全集》第23卷，第24页）黑格尔的辩证法是概念运动、变化、发展的辩证法，是绝对精神运动、变化、发展的辩证法；黑格尔是将这种辩证法和思维运动、变化、发展的辩证法，看做一个东西，而不是主观对客观的反映，它的"最唯心"也就"最唯心"在这里。然而思维的辩证法是和自然、社会各自的辩证法有区别的，更不是等同的。指出这一点，对于我们进行逻辑学研究，十分必要。对于黑格尔关于逻辑学理论的"神秘外壳中的合理内核"，我们只能有批判的继承。

第二节　马克思列宁主义论辩证逻辑

马克思列宁主义使人类自发的辩证逻辑转化为自觉的辩证逻辑，同时整个马克思列宁主义的经典著作，既是运用辩证逻辑的典范，又是辩证逻辑的具体体现。这是一个内容渊博而精深的逻辑学宝藏、需要我们认真发掘、研究、继承。

一、马克思是唯物主义辩证逻辑的奠基人

马克思是历史上第一个创立自觉的唯物主义辩证逻辑的大师。他批判地继承前人辩证思维理论和逻辑学的成果，特别是批判继承黑格尔逻辑学的合理内核，接受自然科学研究中的辩证思维经验，"把辩证方法在使它成为唯一正确的思想发展方式的简单形式上建立起来"。这个思想方式，就是马克思在《导言》里说的"思维用来掌握具体并把它当做一个精神上的具体再现出

来的方式”，又被恩格斯称之为“逻辑的研究方式”。马克思运用这个逻辑思维方式，同恩格斯一道，开创了哲学、社会科学的新时代，为国际无产阶级进行社会革命，创立科学的理论体系。在政治经济学方面，批判了资产阶级政治经济学，研究了资本主义生产关系，留下了《资本论》的逻辑，从而为建立唯物主义辩证逻辑学，奠定了理论基础，树立了运用辩证逻辑思维规律和思维形式认识客观世界、反映客观真理的典范。

关于《资本论》的逻辑，需要专题论述，这里暂且不讲。关于《资本论》里体现的“逻辑的研究方式”，恩格斯曾经作过简要论述。他在《卡尔·马克思〈政治经济学批判〉》中说：“我们采用这种方法，是从历史上和实际上摆在我们面前的、最初的和最简单的关系出发，因而在这里是从我们所遇到的最初的经济关系出发。我们来分析这种关系。既然这是一种关系，这就表示其中包含着两个相互关联的方面。我们分别考察每一个方面；由此得出它们相互关联的性质，它们的相互作用。于是出现了需要解决的矛盾。但是因为我们这里考察的不是只在我们头脑中发生的抽象的思想过程，而是在某个时候确实发生过或者还在发生的现实过程，因此这些矛盾也是在实际中发展着的，并且可能已经得到了解决。我们研究这种解决的方式，发现这是由建立新关系来解决的，而这个新关系的两个对立面我们现在又需要加以说明，等等。”（《马克思恩格斯全集》第13卷，第533页）这里强调辩证逻辑以实践为基础，与历史发展的行程相一致。

二、恩格斯论辩证逻辑与形式逻辑

恩格斯一向重视关于思维及其发展史的研究，在《反杜林论》、《自然辩证法》、《路德维希·费尔巴哈和德国古典哲学的终结》等书中，对于思维从朴素辩证思维方式，发展到“形而上学的思维方式”，再发展到科学的辩证思维方式，有多次论述。“辩证思维”（dialectical Thinking）和“辩证逻辑”（dialectical

Logic)的概念和语词，都是恩格斯正式制作出来的。

恩格斯从思维发展由低级到高级上升的规律，将人类的思维逻辑分为初等逻辑和高等逻辑。初等逻辑就是黑格尔说的知性逻辑，也即普通逻辑或形式逻辑；高等逻辑就是辩证逻辑，黑格尔称之为思辨逻辑。当然，恩格斯说的辩证逻辑和黑格尔说的思辨逻辑有本质区别，不仅是唯物主义与唯心主义的区别，而且是科学与猜测的区别。黑格尔的逻辑学有许多主观臆断，违反事实、违反科学，而马克思主义的辩证逻辑则是完全建立在生产实践、阶级斗争和科学实验基础上的，是经过实践检验的真理。

恩格斯在批判杜林把辩证逻辑和形式逻辑看作是"单纯证明工具"时说明了两条原理。第一，辩证逻辑和形式逻辑都是认识的科学，都是"探寻新结果的方法"。这就是恩格斯说的："正如人们可以把形式逻辑或初等数学狭隘地理解为单纯证明的工具一样，杜林先生把辩证法（按：这里也是指辩证逻辑，恩格斯常用"辩证法"代替"辩证逻辑"一词——引者）也看成这样的工具，这是对辩证法的本性根本不了解。甚至形式逻辑也首先是探寻新结果的方法，由已知进到未知的方法"。（《马克思恩格斯全集》第20卷，第147页）第二，认识分为初级和高级两个阶段，形式逻辑是人类对客观事物初级认识的逻辑，犹如初等数学那样，是常数数学；辩证逻辑是人类对客观事物高级认识的逻辑，犹如高等数学，是变数数学。这就是恩格斯紧接着上边说的："辩证法也是这样，只不过是更高超得多罢了；而且，因为辩证法突破了形式逻辑的狭隘界限，所以它包含着更广的世界观的萌芽。在数学中也存在着同样的关系。初等数学，即常数的数学，是在形式逻辑的范围内活动的，至少总的说来是这样；而变数的数学——其中最重要的部分是微积分——本质上不外是辩证法在数学方面的运用。"（同上）

关于辩证思维的本质，恩格斯曾经明确指出：就是思维的分析综合过程，这在第一章已经讲过了。关于辩证思维的思维形式，

也就是辩证逻辑的思维形式，恩格斯曾经规定，是辩证逻辑研究的“前提”。虽然在《自然辩证法》中，恩格斯指明的是研究“概念的本性”，但概念是不能脱离其它思维形式而独立存在的。恩格斯肯定了黑格尔《概念论》中关于思维形式由个别到特殊，再到普遍的合理内核，说明了由低级上升到高级，由此及彼推出的形式，是辩证逻辑思维运动形式的特征。

关于概念的辩证运动，恩格斯强调它是随着现实世界的运动而运动的。恩格斯赞扬了哲学派别中“带有流动范畴的辩证法派（亚里士多德，特别是黑格尔）”；批评了“带有固定范畴的形而上学派”，证明：理由和推断、原因和结果、同一和差异、外表和实质等等一切固定的对立概念都是站不住脚的，这些对立双方的一极已经作为胚胎存在于另一极之中，一极到了一定点时就转化为另一极。辩证逻辑不知道什么绝对分明的和固定不变的界限，不知道什么无条件的普遍有效的“非此即彼”，它使固定的形而上学的差异互相过渡，除了“非此即彼”，又在适当的地方承认“亦此亦彼”，并且使对立互为中介，互相转化。“整个逻辑都只是从前进看的各种对立中发展起来的”，概念的辩证运动是现实世界辩证运动的反映，“头脑的辩证法只是现实世界（自然界和历史）的运动形式的反映。”（《自然辩证法》，《马克思恩格斯全集》第20卷，第545页）

关于判断的辩证运动，恩格斯说明，辩证逻辑的判断，是从个别判断到特殊判断，再到普遍判断的辩证运动过程，并且着重说明了从反映个别事实到反映事物普遍规律的辩证运动过程。在《自然辩证法》中，恩格斯曾经用人类认识的发展，来说明这一点，例如，人们先认识了“摩擦是热的一个源泉”；又经过几千年，才认识到“一切机械运动都能借摩擦转化为热”；又过了三年，才认识到“在每一情况的特定条件下，任何一种运动形式都能够而且不得不直接或间接地转变为其他任何运动形式”。对于这样的认识发展规律，恩格斯曾经有一个总结，他说：“我们可以

把第一个判断看作个别性的判断：摩擦生热这个单独的事实被记录下来了。第二个判断可以看作特殊性的判断：一个特殊的运动形式（机械运动形式）展示出在特殊情况下（经过摩擦）转变为另一个特殊的运动形式（热）的性质。第三个判断是普遍性的判断：任何运动形式都证明自己能够而且不得不转变为其他任何运动形式。到了这种形式，规律便获得了自己的最后的表达。……对于如此表述的规律本身，我们是不能再增加什么了。在普遍性方面——其中形式和内容都同样普遍——这个规律是不可能再扩大了：它是绝对的自然规律。”（同上，第568页）认识的发展，突破了知性的界限，从认识事物之间的同一性关系，即“摩擦”与“生热”的因果同一关系，发展到事物向对立面转化，即达到认识事物发展的辩证规律，达到理性阶段或辩证阶段，思维形式——判断，也从知性逻辑阶段发展到辩证逻辑阶段。摩擦是热的源泉，这个判断未能表达出主语与谓语、摩擦与热的对立统一和相互转化；“任何一种运动形式”都转化为“其他任何运动形式”，则表述出主语与谓语的对立统一和相互转化。“其形式和内容都同样普遍”，就是辩证判断的重要特征。

关于推理的辩证运动，恩格斯批判了历史上割裂归纳与演绎推理的形而上学，强调了分析综合高于归纳和演绎，特别引用了萨迪·卡诺分析蒸汽机的事例，说明了分析一部蒸汽机比归纳十万部蒸汽机更重要。

总之，关于辩证逻辑，恩格斯为我们留下许多宝贵的理论遗产，需要我们认真研究和继承。当然，由于恩格斯常常用“辩证法”一词来表述“辩证逻辑”，在后来的理论工作者中引起一些误解和争论，乃至影响了辩证逻辑研究工作的进展，这个问题是需要说清楚的。辩证法与辩证逻辑既有区别又相一致，它们的关系是一般与个别的关系，这是很明显的。

三、列宁关于辩证逻辑的基本原理

列宁对于辩证逻辑曾经作了系统的研究，为我们留下了一系列重要原理。这里扼要阐述数点如下：

（一）关于什么是辩证逻辑。列宁说，它是对世界认识的历史总结。在《哲学笔记》中，有如下几段定义式的说明："逻辑不是关于思维的外在形式的学说，而是关于'一切物质的、自然的和精神的事物'的发展规律的学说，即关于世界的全部具体内容及对它的认识的发展规律的学说。换句话说，逻辑是对世界的认识的历史的总计、总和、结论"。（《列宁全集》第38卷，第89—90页）又说："逻辑学是关于认识的学说，是认识的理论"。（同上，第194页）"逻辑学＝关于真理的问题"。（同上，第186页）从这里可以看出，关于辩证逻辑，列宁着重说明它是关于认识的学说，是人类认识世界的历史的总结。但是，列宁也提到"逻辑……'是关于一切物质的、自然的和精神的事物'的发展规律的学说"，因而常常被后人误解为辩证逻辑就是唯物辩证法，也因而产生这样一个问题：辩证逻辑和唯物辩证法是一个东西，还是彼此有区别？当然是有区别的，但又是相一致的，前面已经讲过，它们的关系是个别与一般的关系。

（二）关于辩证逻辑的内容。列宁规定：辩证逻辑是全面地认识事物，它的主要内容是作为真理的概念的矛盾运动。思维规律必须符合思想史的规律，思维形式是具有内容的活生生的形式等等。这些都记载在列宁的《哲学笔记》和《再论工会、目前局势及托洛茨基和布哈林的错误》（以下简称《再论工会》）等著作中。

关于全面地认识客观事物，并且把实践作为真理的标准，列宁在《再论工会》一文中指出：

"辩证逻辑则要求我们更进一步。要真正地认识事物，就必须把握、研究它的一切方面，一切联系和'中介'。我们决不可能

完全地做到这一点，但是，全面性的要求可以使我们防止错误和防止僵化。这是第一。第二，辩证逻辑要求从事物的发展、'自己运动'（象黑格尔有时说的）、变化中来观察事物。……第三，必须把人的全部实践——作为真理的标准，也作为事物同人需要它的那一点的联系的实际确定者——包括到事物的完满的'定义'中去。第四，辩证逻辑教导说，'没有抽象的真理，真理总是具体的……'"。（《列宁全集》第32卷，第83—84页）

关于逻辑的主要内容，就是"由现象、现实的一切方面的总和以及它们的（相互）关系构成的"真理，就是反映现象、现实一切方面的总和以及它们相互关系的概念的关系。所以列宁说："概念的关系（＝转化＝矛盾）＝逻辑的主要内容，并且这些概念（及其关系、转化、矛盾）是作为客观世界的反映而被表现出来的。事物的辩证法创造观念的辩证法而不是相反"。（《列宁全集》第38卷，第210页）

关于思维规律，列宁指出："总的说来，在逻辑中思想史应当和思维规律相吻合。"（同上，第355页）人类对客观世界的认识，总是先外后内，从简单到复杂，从低级到高级，从抽象到具体，不断接近客观实际的历史发展过程。认识并不是简单的、直接的、一次的反映，而是一系列的抽象过程，即概念、规律等等有条件地近似地把握永恒运动着和发展着的客观世界的规律性。思维规律就寓于认识运动发展的过程之中。所以列宁又称辩证逻辑是"思想史的精华"、"思想史的结果和总结"。

关于思维形式，列宁批判继承黑格尔的观点，说明辩证逻辑的思维形式是具有内容的形式，是活生生的实在的内容的形式，是和内容不可分离地联系着的形式。例如概念，就其抽象性、隔离性来说是主观的，可是就整体、过程、总和、趋势、泉源来说却是客观的。辩证逻辑思维形式对客观世界的反映，不是"僵死的"，不是"抽象的"，不是没有运动的，不是没有矛盾的，而是处在运动的永恒过程中，处在矛盾的产生和解决的永恒过程

中。因此，列宁要求“概念必须是经过琢磨的、整理过的、灵活的、能动的、相对的、相互联系的、在对立中是统一的，”这样才能把握世界。而且概念、判断等思维形式之间也是相互联系的，相互转化的，对立统一的。（参看《哲学笔记》，《列宁全集》第38卷，第154、188、208页）

（三）列宁十分重视辩证逻辑的研究与实践的联系，强调研究辩证逻辑必须研究历史。在《哲学笔记》中，曾经着重说明：“要继承黑格尔和马克思的事业，就应当辩证地研究人类思想、科学和技术历史。”（同上，第154页）还具体地列述各门科学史、儿童智力发展史、动物智力发展史、语言史、以及心理学、感觉器官生理学等，认为“这就是那些应当构成认识论和辩证法的知识领域。”

马克思列宁主义经典作家对于运用辩证逻辑，为我们树立了楷模，对于辩证逻辑的研究，有许多重要原理留给后人。但是，恩格斯、列宁和马克思一样，都没有给我们留下“大写字母的”辩证逻辑，这就要求我们继承马克思、恩格斯、列宁、斯大林、毛泽东的事业，完成建立辩证唯物主义逻辑学的历史使命。

第三节　关于辩证逻辑的研究

为了适应时代的要求，突破形式逻辑的局限性，建立辩证逻辑的科学体系，半个多世纪以来，国内外的马克思主义哲学、逻辑学工作者，进行了一系列研究工作，发表了许多论文，出版了一些专著；甚至资本主义世界的自然科学工作者，由于科学实验提出了形式逻辑不能说明的问题，也早已在探索建立超越“古典逻辑”的高等逻辑学。在我国，最近几年，辩证逻辑的研究迅速开展，成绩十分喜人。然而辩证逻辑学还是一门新兴的科学，还处在建立理论体系阶段。中外各方研究的成果，都可以作为我们的借鉴。因此，有必要在这里对苏联、东欧、西方以及国内研究的重要成果，作扼要的介绍和论述。

一、苏联、东欧关于辩证逻辑的研究

苏联哲学、逻辑学界对辩证逻辑的研究，可以说是在本世纪四十年代后期才活跃起来。在此之前虽有少数人开始研究，也有著作和论文发表，但还没有引起广泛的注意。事实上，从十月革命胜利，建立起世界上第一个社会主义共和国，直到苏联卫国战争胜利后的三十年间，在苏联哲学界一直流行着一种取消形式逻辑的观点，把形式逻辑等同于形而上学。一九四六年，联共(布)中央决定在中等学校开设逻辑课程，引起了哲学界关于形式逻辑与唯物辩证法关系的讨论，也因而引起了关于辩证逻辑的讨论。最初，有一种意见，认为只有形式逻辑是研究思维形式的，唯物辩证法只是形式逻辑的方法论，两者相结合，构成“统一”的逻辑学，此外，不承认有辩证逻辑。同时，也有另一种意见，认为思维逻辑的发展分为两个阶段，即第一阶段和第二阶段。第一阶段产生了初级逻辑，即旧形式逻辑；第二阶段产生高级逻辑，即辩证逻辑。初级逻辑和高级逻辑都研究正确思维的规律，只是有初级的思维规律和高级的辩证思维规律的区别。随着研究的深入，否认辩证逻辑的意见，逐渐消声匿迹；肯定辩证逻辑的队伍中，产生分歧，一部分人认为辩证逻辑就是唯物辩证法或辩证唯物主义。这种意见实质上仍然是不承认有独立研究思维规律和思维形式的辩证逻辑学。另一部分人认为辩证逻辑是唯物辩证法在思维领域里的运用。这后一种意见又分为两派，一派认为唯物辩证法在思维领域的运用，只是作为方法，并不研究“思想结构”，这仍然是形式逻辑加辩证法的变相。另一派则认为运用辩证法研究思维运动的特殊规律，即研究思想结构和形式的辩证关系和发展规律，否则它就不是逻辑学。这后一种观点可以说是真正辩证逻辑派。

在苏联，参加逻辑问题讨论的学者，大部分是赞成有初级逻辑和高级逻辑之分的，随之而来的便是初级逻辑与高级逻辑的关系问题，以及二者的思维规律和思维形式问题。关于二者的关系，

有一种意见认为形式逻辑是辩证逻辑“必要的组成部分”，另一种意见认为“形式逻辑是辩证逻辑的预备阶段”。关于逻辑的规律，有两种意见，一种认为形式逻辑的矛盾律是“无条件地有效”、“普遍和绝对地有效”。这种观点显然不符合认识的实际，因为矛盾律不允许反映客观事物的对立统一关系。另一种意见是，只有按照对立统一律才能反映事物的矛盾，但在理论本身又不能自相矛盾，不能违反矛盾律。然而，如何正确处理对立统一律和矛盾律的关系，还是个问题。不仅如此，将辩证法的对立统一律看作就是辩证逻辑的规律，实际上仍然是不承认辩证逻辑有自己区别于辩证法的特殊规律。关于思维形式，肯定逻辑学划分为初级逻辑和高级逻辑的学者，提出两者的思维形式也有区别，但区别何在，在五十年代还缺乏具体的论证。这种情况在苏联和东欧，例如在德意志民主共和国，是基本上一致的。

从五十年代到七十年代，在苏联和东欧，对于辩证逻辑的研究，都有显著的进展。虽然在关于辩证逻辑的研究对象方面，仍然有极少数人持“三同一”论，即认为逻辑学、辩证法和认识论三者完全一样，绝大多数人则肯定“三者”是相对的同一，是一致但有区别。辩证逻辑是研究思维规律和思维形式的科学，有它自己研究的特殊规律，特殊的思维形式。1977年苏联举行的辩证逻辑讨论会，以及近年来苏联出版的辩证逻辑专著，反映了这一进步情况。

关于辩证逻辑的特殊规律，逻辑学家们提出了各自的具体意见。例如Ф·库姆普夫和З·奥鲁哲夫合著的《辩证逻辑：基本原理和问题》(莫斯科1979年版)，说明辩证逻辑有两类规律，一类是普遍性规律，例如“辩证矛盾原理”、“否定之否定原理”和“发展原理”等。另一类是特殊规律或基本规律，例如历史和逻辑一致原理、全面考察对象原理、真理具体性原理、从抽象上升到具体原理、理论和实践一致原理，等等。Д·П·高尔斯基主编的《科学认识辩证法：辩证逻辑概论》(莫斯科1978年版)提出，辩

证逻辑有四种规律：一是唯物辩证法规律，即自然、社会、思维三者的共同规律；二是将唯物辩证法运用于认识领域而产生的认识的特殊规律，例如“从现象认识本质，从外表认识现象”，等等。三是思维的特殊规律，例如从抽象上升到具体和从具体上升到抽象的规律、绝对真理和相对真理的规律、非同一的同一律，等等。四是知识形成过程的特殊规律，犹如形式逻辑的规律，没有它们，任何真正的理性认识活动都不可能实现。关于辩证逻辑规律的研究，在东欧也有类似情况，例如在罗马尼亚，一九六一年，阿·若查院士在罗马尼亚《哲学研究》上发表了一篇论辩证逻辑的文章，他认为，对立面统一和斗争的规律——“辩证法的核心”，不仅是一条本体论的规律，而且也是一条逻辑规律，并根据这条规律，引伸出三条辩证逻辑规律：与形式逻辑的同一律相对应，提出了“具体同一律”；与形式逻辑的矛盾律相对应，提出了“复杂矛盾宾词组律”；与形式逻辑的排中律相对应，提出了“偶或中间律”，等等。阿·若查上述观点中，有两点很值得注意：第一，他认为，除了辩证法的对立统一规律以外，辩证逻辑还有自己的规律，这是一个进步，向研究辩证思维规律的领域迈进了一步。第二，他用“具体同一律”来与形式逻辑的抽象同一律相对立，是符合马克思关于从抽象上升到具体的思维规律的。因此，尽管若查院士对“具体同一律”的提出还不完整，但上述两点是可以借鉴的。昂利·瓦尔德(Henriwald)院士的《辩证逻辑导论》(Introduction to Dialecticol logic)（1978年在《国外社会科学》第2期上发表了三章中文译文）指出：“认识有其本身的特殊规律，这些规律就是认识论的研究对象”。这一点是符合客观实际的。瓦尔德认为逻辑思维分为两个阶段——形式逻辑阶段和辩证逻辑阶段，这两个阶段“紧密地联系着。”形式逻辑思维阶段中蕴含着辩证逻辑的因素，辩证逻辑思维阶段也蕴含着形式逻辑的因素。形式逻辑与辩证逻辑一先一后，两者相对独立，后者不包括前者，也不吃掉前者，等等，都很有道

理。但是瓦尔德说，“辩证逻辑的主要规律是宾词矛盾的规律”。这个观点，是不切实际的。他说形式逻辑代表认识的感性阶段，辩证逻辑代表认识的理性阶段，则是错误的。尽管如此，瓦尔德关于辩证逻辑有自己的规律，以及他对于辩证逻辑与形式逻辑相互蕴含的观点，则是可以借鉴的。

关于辩证逻辑的思维形式，苏联逻辑学家的观点，有一点带普遍性的倾向，这就是将辩证逻辑的思维形式(概念、判断等)区分为“经验的”和“理论的”两级。例如库姆普夫等认为概念分为经验概念和理论概念两个层次，经验概念是形式逻辑研究的对象；理论概念是相互对立的经验概念经过中介的统一，是辩证逻辑研究的对象。高尔斯基等认为概念分为经验概念和理论概念两个发展阶段，经验概念是对事物的经验材料进行分析的产物，理论概念是“创造性思维活动”的结果。判断也区分为经验判断和理论判断。库姆普夫等认为经验判断只是反映对象之间的数量关系，理论判断反映事物对立面的统一。高尔斯基等认为恩格斯将判断区分为单称判断、特称判断和全称判断，是辩证逻辑判断论的重要原理。

此外，苏联逻辑学界对于辩证逻辑的思维方法——归纳和演绎、分析和综合、抽象和具体、历史和逻辑的统一等，也有系统的论述。

总起来看，第一，苏联和东欧的哲学、逻辑学工作者关于辩证逻辑研究的趋向是，重视研究思维的特殊规律和思维形式。第二，关于辩证逻辑的特殊规律，各家说法不一，一般是将唯物辩证法的规律，看作辩证逻辑的一般规律，将从抽象上升到具体、历史与逻辑的一致、绝对真理与相对真理的统一，等等，看作是辩证逻辑的特殊规律。但是对于究竟有哪些特殊规律，则没有统一的看法。第三，关于辩证逻辑的思维形式，趋向于划分为两级，即经验的和理论的，但是对于什么是“经验的”、什么是“理论的”，则尚没有一致的、科学的界说，甚至连推理是不是

辩证逻辑的思维形式，也有不同的意见。第四，关于苏联和东欧哲学、逻辑学界研究辩证逻辑的情况，笔者尚知之甚少，国内译成中文的资料也不多，但是有一点可以肯定：苏联和东欧关于辩证逻辑研究的成果，应该作为我们的借鉴。

二、西方自然科学家关于高级逻辑的探求

形势比人强。客观存在的矛盾，要求人的认识承认矛盾。生产实践、科学实验中显现出来的矛盾，强迫相信上帝的自然科学家，也不得不考虑修正古典逻辑的不“矛盾律”。这情景本来在恩格斯的时代已经出现了。“生理学愈向前发展，……因而对同一性内部的差异的考察也愈加重要，而旧的、抽象的、形式的同一性观点，即把有机物看作只和它自己同一的东西、看作常住不变的东西的观点，便过时了。虽然如此，以这种同一性观点为基础的思维方式及其范畴还是继续存在”。(《马克思恩格斯全集》第20卷，第556页)一百年过去了，这种思维方式虽然在西方自然科学家中间“继续存在”，然而这种一向被认为是“科学世界的支架”的“无矛盾原理”，正在摇摇欲坠。意大利的《信使报》在1978年就发表文章，说明“曾为西方哲学界认为万能钥匙的‘无矛盾原理’，现已处于受审判的地位”。美国心理学家C·F·里格尔公开发表《辩证法心理学宣言》，代表了西方自然科学家的呼声。他要求自然科学家：“我们必须重新学最古老的逻辑形式，辩证逻辑。这样的逻辑，虽然受到大多数著名‘哲学家们’的否认和嘲笑，却能使我们从时间的开始至终了来解释运动，而非仅仅比较凝固于时间中的状态。”(《人类发展的辩证法》，《自然科学哲学问题》1980年第2期)

不仅如此，西方自然科学家，试图突破古典逻辑建立适应科学实验的高级逻辑的活动，早已开始了。四十年代末期，物理学家莎尔里·谢留思的《对逻辑意义的研究的经验》一书译成俄文，在苏联出版。谢留思在他的书中透露，他已经意识到形式逻辑不

能概括现代科学的成就，不可能理解现代科学研究对象的真正逻辑。谢留思说明，要思考一种连续不断的事物，“那很显然，我们就要依靠使我们必须把事物判断为本身包含着矛盾的东西的那些原则，来确立这一事物的概念”。谢留思认为应该有两种各自独立的逻辑：一种是宏观世界的逻辑，另一种是微观世界的逻辑。他从“物理学的”唯心主义观点出发，把宏观世界的逻辑称做必然性逻辑，把微观世界的逻辑称做偶然性逻辑。看来，谢留思还没有辩证逻辑的观念，他也不是要建立一个辩证逻辑，而是企图从改善形式逻辑，来作为物理、化学、生物学等等科学研究的工具。不管谢留思关于新逻辑学的设想多么无稽，但是他企图突破形式逻辑，建立一个包含矛盾概念的逻辑学，表明西方自然科学家的科学研究，迫切需要辩证逻辑的指导。（参看1955年《学习译丛》第11期载罗森塔尔著《列宁论研究辩证逻辑的任务和原则》）

量子物理学家海森堡，在五十年代中期，出版了他的《物理学与哲学》，说明他和他的同行们，根据对原子的研究，发现用古典物理学的传统术语来描述他们实验的图景，已不符合实际，不符合测不准原则。他说：“人们一而再、再而三的发现，用物理学的传统术语来描述原子事件的企图，结果总是导致矛盾”，（海森堡：《物理学与哲学》）因此引起量子物理学家对于古典逻辑的“修正”。海森堡说：“在物理学家中使用的这种语言（按指不能确切描述实验的那种在物理学家内心‘引起图象’的语言——引者）的模糊性，已因此引起规定另一种准确语言的尝试，这种准确语言遵循完全符合于量子论数学方案的确定的逻辑形式。可以把柏克霍夫(Birkhoff)和诺埃曼(Neumann)以及最近威扎克尔所作的这些尝试的结果，作这样的陈述，就是说，能够把量子论的数学方案解释为古典逻辑的推广与修正。特别是古典逻辑中的一个基本原理似乎需要修正”。（同上，第120页）海森堡在这里说的一个基本原理就是形式逻辑的排中律。“在量子论中，‘没有第三种

可能性’这个法则必须加以修正。”（同上）

他们修正古典逻辑的排中律，采取的是“互补性的逻辑形式，”或叫“互补”原则。海森堡举了一个电子在箱子里运动的例子，来说明他们的“互补性逻辑形式”。他说，按照古典逻辑来描述原子在箱子里运动的情况，就是“原子如不在箱子左半边，就必定在箱子右半边。没有第三种可能性”。其实原子的实际情况是：原子既在箱子的左半边又在箱子的右半边。所以按照“互补”原则，对于原子在箱子里的运动，既不用“原子在箱子的左半边”来表述，也不用“原子在箱子的右半边”来表述，而是用与上述形式“互补”的形式。用海森堡的话来说：“人们就能用下列定义引入‘互补性’一词：每个不与二者择一的陈述中的任何一个陈述相同的陈述——在我们这个例子中，就是不与‘原子在箱子的左半边’或‘原子在箱子的右半边’的两个陈述相同的陈述——称为互补于这两个陈述的陈述。（按：这种陈述是“原子既在箱子的左半边又在箱子的右半边”，或“原子既在箱子的右半边又在箱子的左半边”——引者）对于每一个‘互补的陈述’，原子究竟是在左边或右边的问题是不决定的”。（同上，第122页）

值得注意的是，量子物理学家还给他们的这种“互补性逻辑形式”找到了“本体论”的基础，他们把这种在自然界存在的基础叫做“态”或“状态”，并给这种“态”命名为“共存态”，即用上述互补性逻辑形式表述的“原子既在箱子的左半边又在箱子的右半边”两种“状态”是“共存”的。但是，海森堡等却不把这种“共存态”叫做对立统一，也可能他们避讳这个辩证唯物主义的范畴，但实质却是一样。

海森堡和威扎克尔把他们对古典逻辑“修正”后的逻辑，命名为“量子逻辑”或“更为普遍”形式的逻辑，是比古典逻辑更高的逻辑。海森堡说：“威扎克尔提出，古典逻辑可能类似于量子逻辑的前身，就象古典物理学是量子论的前身一样。那么，古典逻辑就可能被包含于量子逻辑之中。作为它的一种极限情形，

而后者将构成更为普遍的逻辑形式。”（同上，第120—121页）

海森堡和威扎克尔的量子逻辑是否建立起来了，还不得而知。他们提出量子逻辑来，既说明形式逻辑难以适应科学研究的需要，又说明西方自然科学家迫切需要辩证逻辑的指导。海森堡不相信原子或基本粒子本身是真实的，他们是物质“消灭”论者，他们又是学习苏格拉底和亚里士多德，从研究语言的表述和修正古典逻辑，来建立量子逻辑。这条道路走到辩证逻辑是困难的。但是，海森堡和威扎克尔关于量子逻辑的一些观点，应该受到重视。

关于西方自然科学家探求辩证逻辑的资料，这里掌握的很有限，但就此已经可以说明，辩证逻辑的思维方式，是人类进入辩证地认识客观世界的科学思维方式，辩证逻辑必然超越古典逻辑，而成为人类思维发展史上的高级逻辑。正如美国心理学家C·F·里格尔的《辩证法心理学宣言》的第一句话所说：“一个幽灵，科学辩证法的幽灵，在西方心理学中徘徊。科学世界的支架正在动摇；改造它的时刻临近了。”（《自然科学哲学问题》1980年第2期）

三、我国研究辩证逻辑的成果

自从马克思主义传入中国以后，宣传辩证唯物主义的哲学工作者，就开始注意辩证逻辑的研究，到了三十年代，便有以论述辩证逻辑为主题的逻辑学著作问世。不过，当时还是将唯物辩证法当作辩证逻辑看待的，讲的规律和范畴，就是辩证法的三大基本规律和范畴。解放后，从五十年代初期开始，我国逻辑学界关于辩证逻辑的研究，开始活跃起来，讨论的内容基本上和苏联东欧相似，集中在辩证逻辑与形式逻辑的区别和联系、辩证逻辑的研究对象，亦涉及到思维规律和思维形式方面。关于研究对象，大体上是三种意见：(一)辩证逻辑就是唯物辩证法；(二)辩证逻辑是唯物辩证法在思维中的具体运用；(三)辩证逻辑只是关于人

类辩证思维形式和规律的科学。对于思维规律和思维形式，除了前两种意见认为辩证法的规律就是辩证逻辑的规律以外，没有进行深入具体的论述。

从五十年代到七十年代，我国关于辩证逻辑的研究在继续进步，特别是在“十年动乱”以后，思想解放的方针，大大促进了辩证逻辑研究的发展。一九八〇年秋天，在厦门大学举行的“全国辩证逻辑讨论会”，可以说是对我国几十年来研究成果的检阅。这次会议讨论了如下几个重要问题，由此可见我国辩证逻辑研究的基本情况。

(一)关于辩证逻辑研究的对象，基本上取得了一致意见，即辩证思维是辩证逻辑学的研究对象。这是一大进步。但是对于什么是辩证思维，却有三种不同观点：(1)辩证思维必须是能对思维辩证法进行自觉运用的思维。辩证思维和思维辩证法不同，思维辩证法是为所有人的思维所固有的，辩证思维则不是人人都有的。(2)辩证思维是自觉或不自觉地按辩证法进行的思维，但应强调它是对思维辩证法的自觉运用。(3)辩证思维就是马克思说的：“思维用来掌握具体并把它当做一个精神上的具体再现出来的方式”。前两种观点的一个关键问题是：什么是“思维辩证法”？关于这个问题的论述，还不够明确，需要进一步探讨。本书的观点就是马克思说的观点，对于“思维辩证法”与辩证思维的区别与联系，认为思维辩证法是一切思维所“固有”，但不等于辩证思维；辩证思维是正确反映事物辩证规律的思维过程，它自然包含“思维辩证法”，也可以说是“思维辩证法”的综合、总计。

(二)关于辩证逻辑的规律，基本上是两种意见：(1)唯物辩证法的对立统一律就是辩证逻辑的基本规律。持这一论点的学者中，又有两种不同的理论。一种是，对立统一律就是辩证逻辑的基本规律；一种是，辩证逻辑的对立统一律和唯物辩证法的对立统一律本质上是同一的，但在表现上却不同，即研究范围和适用范围不同，具体内容不同，表述形式不同，因而辩证逻辑的对立

统一律有其相对独立的意义。（2）辩证逻辑有自己特殊的基本规律。持这一论点的学者中，有的认为辩证思维过程中有三层规律，一层是起一般作用的规律，这就是唯物辩证法的基本规律，一层是贯穿辩证思维全过程的特殊规律，这就是辩证逻辑的基本规律，还有一层是属于辩证思维所有，但并不贯穿于思维全过程的规律，或称之为非基本规律，即"局部性"规律。关于辩证逻辑的基本规律，有的提出"具体同一律"，有的提出"抽象和具体同一律"。本书的观点属于后者，即认为辩证逻辑有自己的特殊规律。特殊之中有一般，这一般就是唯物辩证法的基本规律。因此，辩证逻辑的基本规律就是它的特殊规律；唯物辩证法的基本规律则是辩证逻辑的一般规律。辩证逻辑的基本规律是思维运动规律与思维形式规律、思维内容规律三方面的多样性对立统一。

（三）关于辩证逻辑的思维形式，有几种不同观点：（1）思维形式可以分为辩证思维形式和非辩证思维形式（也叫普通思维形式），辩证逻辑是研究辩证思维形式的。关于什么是辩证思维形式，又有两种不同看法：一种意见认为辩证思维形式主要根据它的内容是否反映了客观事物的发展变化及其矛盾属性；另一种意见认为辩证逻辑的思维形式要具有矛盾结构，例如"直接矛盾形式"、"主词矛盾形式"、"宾词矛盾形式"、"宾词对立形式"、"系词矛盾形式"、"正反对立形式"等。（2）不同意将思维形式区分为辩证思维形式和非辩证思维形式，认为辩证逻辑和普通逻辑只是从不同侧面、不同角度分别研究概念、判断、推理等思维形式。持这一意见者，对于辩证逻辑研究思维形式的特点，又有两种不同看法，一种认为辩证逻辑研究思维形式有三个特点，即一、从抽象上升到具体；二、揭示矛盾运动和发展；三、不脱离思维的具体内容，不脱离实践。另一种认为辩证逻辑研究思维形式主要强调两个过渡：一是从抽象思维形式向具体思维形式的过渡；二是从一种思维形式向另一种思维形式过渡，从而最后形成科学的范畴

体系。本书认为，关于思维形式的上述不同意见，实际上并无原则分歧，而且各自都论述了辩证思维形式的一些方面，将这些观点综合起来，同本书关于辩证逻辑思维形式的抽象具体律，基本上是一致的。

这就是当前我国关于辩证逻辑研究的大体情况，本书也就是在这样的土壤中生成的。

第四节　辩证逻辑是新时代的认识工具

一、逻辑学与认识论、方法论的一致

逻辑学就是认识的“工具”学，也是指导人类生活的“方法”论，可以说这是自古以来一切逻辑学家的主张。当然，唯心论与唯物论者、辩证论者与形而上学者的逻辑学不同，他们的认识论和方法论也就不同，但是这个对于逻辑与认识、方法一致的观点，则是共同的，古今中外，概莫能外。拿中国来说，被公认为最早的逻辑学《墨经》，就是这个主张。《小取》说：“夫辩者：将以明是非之分，审治乱之纪，明同异之处，察名实之理，处利害，决嫌疑；焉(乃)摹略万物之然，论求群言之比；以名举实，以辞抒意，以说出故。以类取，以类予，有诸已不非诸人，无诸已不求诸人。”什么叫“辩”？就是墨家的逻辑学。在西方，古代的逻辑学家，也是这个主张。希腊最早的逻辑思想家德谟克利特(公元前约460—前370)，把他的逻辑学说看作是认识自然的工具。唯心主义大师苏格拉底(公元前469—前399)，十分“笃爱”他的能够使人“会说话和会思想”的两种法则。据柏拉图的《斐德若篇》记载：“苏格拉底：就我来说，我所笃爱的就是这两种法则，这种分析和综合为的是会说话和会思想。不仅如此，若我遇见一个人，他能如其本然地看出一和多(‘一’，综合得到的概念；‘多’，分析得来的要素或个别具体事例)。我就要追随他，……凡是有这

种本领的人们，我都一直把他们叫作辩证术家”。苏格拉底的学生、在西方哲学领域影响很大的唯心主义哲学家柏拉图，把他的“辩证方法”看作是唯一能够达到理念认识的方法。柏拉图的学生亚里士多德(公元前384—前322)，被公认为西方哲学史上第一个研究思维和创立逻辑学的思想家，他的逻辑著作由公元一世纪的安德洛耐卡编辑成册，就是名闻世界的《工具》论。“工具”一词在这里指的是求得真理、获得科学知识的工具。

把逻辑学当作寻求知识的工具，在中外的古代是如此，在近代也是如此。最知名的就是弗郎西斯·培根(1561—1626)。他把他的归纳逻辑叫做《新工具》或《解释自然的真正指南》，意思是说：“我在这本《新工具》里所研究的是逻辑学而不是哲学。不过我的逻辑学目的虽在指导理智，可是它并不是让人的理智凭着人心的纤细髦须去把握抽象的概念，如象普通逻辑学所做的那样，而是要使理智依凭真理来解析自然界，发现物体的属性和作用，以及物体在物质中所具的确定法则。因此这种科学不仅是从理智的本性出发，而且是从事物的本质出发，因之人们不必惊异在这本书里，我何以到处用自然中的观察和实验来阐述我所要教人的这种艺术”。(关琪桐译《新工具》第二卷)和培根齐名的法国二元论者笛卡儿(1596—1650)，将他的演绎逻辑学叫做《方法论》，称他的逻辑是思维法则，是“普遍科学”中的“普遍方法”。正如他的《哲学原理》一书中所说：“我的这些原理的最后最大的结果是，人们在研究了它们以后，可以发现我所未曾发现的真理，并且会由此逐渐进步，屡有发明，久而久之，将全部哲学得到完全的知识，因而达到最高度的智慧”。

到了十九世纪初，唯心主义辩证逻辑学的创始人黑格尔，第一次提出了逻辑学与方法论、认识论同一的观点。他从“绝对精神”自我运动、自我认识(反思)的世界观出发，认为逻辑学就是方法论，也就是认识论。《逻辑学》中这样指出：“一般认识的本性”属于逻辑科学考察的内容，“逻辑是纯科学，即全面发展的纯粹的

知(识)”。(商务印书馆，1977年版，上卷，第52、53页。引文中的“知”应译为“知识”—引者)《逻辑学》中也同样指出：“为了使逻辑的枯骨，通过精神，活起来成为内容和含蕴，逻辑的方法就必须是那唯一能够使它成为纯科学的方法。”接着又明确指出，逻辑的方法就是一般科学方法：“我怎样能够居然以为我在这个逻辑体系中所遵循的方法——或者不如说这个体系在它自身中所遵循的方法……是唯一真正的方法。从这个方法与其对象和内容并无不同看来，这一点是自明的；——因为这正是内容本身，正是内容在自身所具有的、推动内容前进的辩证法。显然，没有一种可以算做科学的阐述而不遵循这种方法的过程，不适合它的单纯的节奏的，因为它就是事情本身的过程”。(同上，第35、36—37页)黑格尔的错误是很明显的，因为他将逻辑学、方法论、认识论三者等同看待了。事实并非如此。逻辑学、方法论、认识论是相互区别的。但是，黑格尔的三者等同论中，也包含着“合理内核”，这就是三者并非绝然割裂，而是有一致性的。

马克思主义批判了黑格尔的唯心主义，认为逻辑学、方法论(辩证法)和认识论三者是一致的，并不是等同的。首先，马克思主义认为唯物辩证法的规律和思维的规律是一致的。正如恩格斯所说：“辩证法的规律是从自然界和人类社会的历史中抽象出来的。辩证法的规律不是别的，正是历史发展的这两个方面和思维本身的最一般的规律。”(《马克思恩格斯全集》第20卷，第401页)其次，马克思主义认为辩证法和认识论是一致的。正如列宁所说：“辩证法也就是(黑格尔和)马克思主义的认识论。”(《列宁全集》第38卷，第210页)。第三，马克思主义认为逻辑学和认识论是一致的。仍然可以用列宁的论断为证：“逻辑学是关于认识的学说，是认识的理论。”(同上，第194页)但是，这决不是说辩证法、认识论、逻辑学三者是等同的。有的同志看到列宁说的“在《资本论》中，逻辑、辩证法和唯物主义的认识论〔不必要三个词：它们是同一个东西〕都应用于同一门科学”，就认为三者是等同的，这

是误解。三者是一致的，又是不一致的。这是因为唯物辩证法是世界观，是自然、社会、思维三个领域的最一般的规律，它必然体现在认识的领域和思维的领域，这是一般和特殊的一致，也是一般与特殊的区别。认识包含着思维，逻辑学是关于思维规律和思维形式的科学，因此，认识论自然包含逻辑学，这是二者的一致；但是思维只是理性认识，并不包含感性认识，因而逻辑学与认识论又是不一致的，即不是等同的。逻辑学既然和辩证法、认识论是一致的，它就必然是认识的方法和工具。

二、辩证逻辑是新时代的认识工具

每一时代都有每一时代的理论思维方式，每一时代也都有每一时代的逻辑学。人类在不断进步，人类思维在不断发展，人类的逻辑学说也在或迟或早、或快或慢地发展。后人继承前人创造的文化精华，又扬弃前人遗留的糟粕，迈步前进。在中国，《周易》是殷周之际的逻辑思想，《墨经》反映了春秋战国时期的逻辑思想。在西方，德谟克利特的逻辑思想和亚里士多德的《工具》论，是希腊奴隶社会的逻辑学，培根的《新工具》、笛卡儿的《方法论》是近代科学实验时期的逻辑学。不同时代的逻辑学都是各自时代的产物。同时，又对时代的发展，发生深刻影响乃至巨大的促进作用。例如《周易》的朴素的阴阳对立统一的思想，对于我国的医学、农学、气象学等等的建立和发展，发生过一定的积极作用。亚里士多德的逻辑学之所以被后人称为“工具”（知识的工具），正表明它对总结当时的知识成果，促进后世的科学发展，是十分重要的工具。直到今天，连我们的辩证思维和辩证逻辑，都不能违反亚里士多德逻辑学的“矛盾律”。被恩格斯定名为“形而上学”的培根、洛克逻辑学，它们反映的思维形式，也得到了恩格斯的很高评价，说它是从十五世纪到十八世纪四百年间“在认识自然界方面获得巨大进展的基本条件。”

科学的辩证思维是在科学实验思维方式基础上，在人类进入

科学地认识客观辩证规律时代的产物。辩证逻辑，是马克思主义创始人，将自发的辩证思维总结为自觉的辩证思维的杰作，是对人类思维发展史的总结，它对当代社会的发展，发挥了并正在发挥着巨大的作用。马克思恩格斯运用辩证逻辑，分析了一百四十年前的世界形势，发表了《共产党宣言》，分析了资本主义社会，写出了《资本论》，研究了人类社会发展史，建立了科学社会主义，形成了辩证唯物主义的世界观和历史唯物主义的历史观，为无产阶级埋葬旧世界，开创社会主义新时代，制订了科学的方针路线。并且为我们留下了《资本论》的辩证逻辑学。

列宁运用辩证逻辑，分析了帝国主义时代的世界形势，写出了《帝国主义是资本主义的最高阶段》、《国家与革命》等等科学论著，批判了那种"以为必须在大多数人口'完全'无产阶级化以后才能实现无产阶级革命"的"极其错误"的形而上学观点，制订了十月革命的战略策略，领导俄国人民，一举推翻沙皇以及资产阶级奴仆的统治，创建了人类有史以来第一个社会主义国家，开创了历史的新纪元。

在中国，毛泽东是运用辩证逻辑解决问题的大师。他分析了中国二十年代的社会，写出《中国社会各阶级的分析》，为中国无产阶级联合什么朋友、反对什么敌人，奠定了理论基础。分析了中国革命和世界革命的形势，写出《中国革命战争的战略问题》、《战争和战略问题》，为中国革命的道路，以及中国革命的战略战术，确立了理论原则。分析了中国抗日战争的中外形势，写出《论持久战》，为中国由弱转强、以弱胜强制定了方针路线，如此等等。毛泽东同志和我党老一辈无产阶级革命家一道，引导中国人民取得了伟大的抗日战争的胜利，取得了推翻蒋家王朝，建立人民民主新中国的划时代胜利，这些胜利，当然是中国共产党，中国无产阶级和广大革命人民一道，用流血牺牲、勇猛战斗、艰苦劳动的革命实践创造出来的，但是也和革命的领导者运用辩证逻辑的思维方式，制定正确的方针路线、战略战术分不开。从某

种意义上说，没有科学的辩证思维，不可能有十月革命的胜利，也不可能有中国革命的胜利。胜利了，一旦抛开辩证逻辑这个工具，陷入形而上学，必然对社会的进步，造成这样或那样的危害，这是国际共产主义运动的历史已经证明了的真理。

三、辩证逻辑的理论体系

辩证逻辑的理论体系，是辩证思维发展史的总计，是具体反映某一事物或事物某一运动过程辩证规律的范畴体系，它以具体思维的形式，存在于人类社会发展的过程中，也以具体的形式存在于辩证思维的周期运动中。例如在自然科学领域，从古典生物学到进化论，从古典物理学到量子力学，从古典力学到相对论，从门捷列夫元素周期律理论到原子结构理论的元素周期律；在社会科学方面，从古典经济学到马克思主义经济学，特别是马克思的《资本论》、列宁的《帝国主义是资本主义的最高阶段》、毛泽东的《论持久战》，都是辩证逻辑理论体系的具体体现。列宁称《资本论》是马克思留下的并非“大写字母”的逻辑，就是很好的说明。但是将客观存在的具体的辩证思维周期运动的体系反映为科学的理论体系，并非易事。一百七十年前的黑格尔，曾经苦心经营，努力建立辩证逻辑理论体系，虽然也取得重大成果，留下许多符合实际的合理思想，但是，他是唯心主义者，他的“存在论”→“本质论”→“概念论”逻辑学体系，并不就是辩证逻辑理论体系，也没有解决什么是辩证思维、什么是辩证思维规律、什么是辩证思维形式等核心问题。我们只能批判继承他的一些“合理内核。”马克思主义经典作家，也没有给我们留下“大写字母”的逻辑。半个多世纪以来，国内外的马克思主义哲学、逻辑学工作者，有不少人作了许多建树。国外已出版了一些辩证逻辑专著，国内也开始出版这方面的专著，并且有几本正在编写中。但是，直到如今，还没有建立起一个为多数逻辑学家公认的理论体系。本书之作，是在马克思列宁主义、毛泽东思想关

于辩证逻辑原理的指导下，继承前人的理论成果，总结人类认识发展史、自然科学史、具体认识的经验，参考心理学的研究和实验，初步拟制的理论体系纲要如下：

（一）辩证逻辑的世界观和理论基础是辩证唯物主义和历史唯物主义。辩证唯物主义的基本规律和范畴，是辩证逻辑的一般规律和范畴，但辩证逻辑有自己的特殊规律和范畴，双方的关系是一般和个别的对立统一关系。辩证唯物主义的认识论也是辩证逻辑的认识论。实践是辩证思维的基础，又是检验辩证认识（思维）的唯一标准；辩证思维又指导实践。感性认识是辩证思维的前提和出发点；辩证思维又指导感性认识。实践与认识（思维）是对立统一的矛盾运动，感性认识与辩证思维也是对立统一的矛盾运动。

（二）辩证逻辑学的研究对象是辩证思维。从古至今，辩证思维是人类思维（认识）能力发展的最高成果。在历史的行程中，辩证思维的形成和发展，历经低高两大阶段：（1）朴素思维阶段；（2）科学思维阶段。两大发展阶段又各自区分为低高两个阶段：（1）知性（抽象同一）阶段，（2）理性（具体同一）阶段。高级阶段以扬弃的方式包含着低级阶段，同时低高两个阶段对立统一，构成辩证思维运动的周期过程。无论以朴素知性思维阶段还是以朴素理性（辩证）思维阶段为肯定，它的发展在历史上都形成否定之否定的螺旋式或波浪式上升运动。“在历史的发展中，偶然性起着自己的作用，而它在辩证的思维中，就象在胚胎的发展中一样包括在必然性中。”

（三）辩证思维是思维运动和思维形式的对立统一。

（1）思维运动是分析综合的矛盾运动。

分析是一个矛盾运动过程，从低到高，它是比较与区别、区别与抽象、抽象与概括、概括与类推诸环节相互对立又相互联系的周期运动。抽象同一的思维形式由此产生和繁衍，形成多种多样的知性认识理论体系。

综合是分析的继续。综合也是一个矛盾运动过程，从低到高，

它是联系与综合、综合与统一诸环节相互对立又相互联系的周期运动。综合的周期运动，是在分析的周期运动的基础上进行的，两个周期对立统一，形成一个统一的辩证思维运动周期。具体同一的思维形式由此产生和繁衍，形成多种多样的理性（辩证）认识理论体系。

（2）思维形式是思维形式和思维内容的对立统一。

思维形式是概念与范畴、判断与论断、推理与假设、理论与体系等诸范畴的对立统一体。思维——科学思维分为知性和理性两级，两级对立统一。思维形式也分为知性思维形式与理性思维形式。知性思维形式就是抽象同一的思维形式，是初级思维形式；理性思维形式就是具体同一思维形式，是高级思维形式，并以扬弃的方式包含着低级思维形式。低级思维形式与高级思维形式的对立统一，就是辩证思维的思维形式，也是辩证逻辑的思维形式。

（3）思维内容是思维形式反映的客观内容，是相对和绝对的对立统一，也就是相对真理和绝对真理的对立统一。

综上所述，便是本书论述的辩证逻辑理论的体系。

第二篇　特殊规律与一般规律

任何事物都是个别与一般的对立统一。一般寓于个别，而不等于个别；个别包含一般，而不等于一般，二者既同一又区别。辩证思维是人脑的机能，是自然界(包括社会)的特殊现象。它与自然和社会的事物及其各自的规律，有共同性又相对立。辩证思维有自身的、异于其他事物的特殊规律，又与其他事物共有一般的规律。一般规律寓于特殊规律之中。人们可以从特殊规律中抽取出它包含的一般规律，也可以运用一般规律去认识、发现事物的特殊规律。辩证逻辑学研究的对象是辩证思维，辩证思维的特殊规律，便是辩证逻辑学的基本规律，同时，辩证思维的特殊规律中包含的一般规律，自然也是辩证逻辑学的一般规律。

辩证思维中所包含的最一般的规律，就是唯物辩证法所总结的自然、社会和思维共同的三条基本规律，它是马克思主义哲学研究的对象，辩证思维的特殊规律，就是思维运动规律——分析综合律、思维形式规律——抽象具体律、思维形式所包含的思维内容规律——相对绝对律。

辩证思维的特殊规律及其包含的一般规律相结合，既是辩证逻辑的规律，又是认识世界和改造世界的方法论。

第三章　分析综合律(综合——分析—综合)

人类的思维，随着社会实践的发展而发展，从古至今，由低到高，历经两大阶段，即朴素思维阶段和科学思维阶段。两大阶段各自都是分析综合思维运动的周期，也是螺旋上升的两个大圆圈。辩证逻辑学研究的是高级阶段的分析综合运动。然而"人体解剖对于猴体解剖是一把钥匙。低等动物身上表露的高等动物的征兆，反而只有在高等动物本身已被认识之后才能理解。"(《导言》,《马克思恩格斯全集》第12卷,第756页)同样原理，解剖了科学思维阶段的分析综合律，有助于理解朴素思维阶段的分析综合律。

第一节　实践的分析综合创造思维的分析综合

人，人脑是劳动的创造物；脑的思维能力也是劳动的创造物。有怎样的社会劳动，有怎样的社会实践，才产生与之相应的人的思维能力和思维规律。朴素思维是如此，科学思维也是如此。辩证思维运动的分析综合律，便是这样产生和发展的。

当然，自然界也有分解和综合，元素因放射性而嬗变、有机物的解体，都是分解；新元素的产生、化合物的化合，都是综合。没有自然界的分解和化合，也没有纭纭众生，灿灿万物。但是，自然界的分解与化合只能生成人类赖以思维的器官，并不能生成人类的思维能力。应该说，人类的思维器官和思维能力都是在劳动中创造出来的。没有劳动，没有社会实践，根本不可能有人的思维器

官和思维能力。正如恩格斯所说："首先是劳动，然后是语言和劳动一起，成了两个最主要的推动力，在它们的影响下，猿的脑髓就逐渐地变成人的脑髓；后者和前者虽然十分相似，但是就大小和完善的程度来说，远远超过前者。"（《自然辩证法》，《马克思恩格斯全集》第20卷，第513页）自然主义者不懂得这一点，所以恩格斯批评当时的自然科学和哲学，说它们完全忽视人的活动对思维的影响，并且指出："人的思维的最本质和最切近的基础，正是人所引起的自然界的变化，而不单独是自然界本身，人的智力是按照人如何学会改变自然界而发展的。因此，自然主义的历史观（例如，德莱伯和其他一些自然科学家都或多或少有这种见解）是片面的，它认为只是自然界作用于人，只是自然条件到处在决定人的历史发展，它忘记了人也反作用于自然界，改变自然界，为自己创造新的生存条件。"（同上，第573—574页）

人类的社会活动不外两大类：实践和认识。实践有实践的分析综合，认识有认识的分析综合。正如俄国的著名生理学家和心理学家巴甫洛夫总结的那样：分析和综合"包括了动物的全部行为。"（注）

实践中的分析和综合，表现在生活的各方面，从吃一颗花生到发现原子的结构、原子核的结构以及有机物的合成，等等，都表现为分析和综合的过程。所以恩格斯说："一个果核的剖开已经是分析的开端"。（《自然辩证法》，《马克思恩格斯全集》第20卷，第565页）制造出牛胰岛素，就是一系列分析综合的实践过程。我国的优秀生物学家们，先是从牛胰岛素中，分析出它有两条氨基酸链，一条叫A链，由21个氨基酸合成，另一条叫B链，由30个氨基酸合成，还有两座桥形的硫硫键，把A链和B链连接起来，组成了牛胰岛素；然后，生物学家们进行了许多艰苦复杂而又精细

（注）《巴甫洛夫全集》，俄文版第3卷，第二册，第24页。参看《心理学的哲学基础和自然科学基础》，人民教育出版社1957年版，第545页。

巧妙的实验，先做成一条由8个氨基酸结合的链和一条由22个氨基酸结合的链，再把这两条链合成B链；先做成一条由9个氨基酸结合的链和一条由12个氨基酸结合的链，再把这两条链合成A链；又用两座桥形的硫硫键把A链和B链结合起来，巧夺天工，世界上第一次用人工方法合成了蛋白质，在合成具有生命物质的长征路上，迈出了一大步。没有实践的分析和综合，造不出任何产品。由此可见："实践高于(理论的)认识，因为实践不仅有普遍性的优点并且有直接的现实性的优点"。(《哲学笔记》，《列宁全集》第38卷，第230页)第一，通过实践才能认识客观世界；第二，通过实践才能改造客观世界；第三，通过实践才能创造认识世界和改造世界的方法。这个认识世界和改造世界方法的有效性，经过千万次实践检验的肯定，便转化为认识的规律和思维的规律。科学的辩证思维分析综合规律，就是这样在十八世纪和十九世纪初期逐渐形成的。合成有机物的思维过程是如此，三大科学发现的思维过程也是如此。法国的生物学家乔治·居维叶(1769—1832)能够从动物的一块骨头推论出这个动物的整体结构，就是在解剖动物的实践基础上，形成了分析综合思维能力。我们可以从居维叶自己的一段话中，看出它的端倪。他说："一个动物的所有器官形成一个系统，它的各部分合在一起并相互作用和反作用；一个部分发生变化必然会使其余部分产生相应的变化，……决定动物器官关系的那些规律，就是建筑在这些机能的相互依存和相互协助上的；这些规律具有和形而上学规律(注)或数学规律同样的必然性……牙齿的形状意味着颚的形状，肩胛骨的形状意味着爪的形状，正如一条曲线的方程式含有曲线的所有属性一样。"(参看《自然科学史》第357页)居维叶如果不是通过解剖动物的分析综合实践，是不能认识这样关于动物器官的辩证关系的。辩证逻辑学研究的辩证思维及其特殊规律，便是寓于这样具体的科学实验

(注)这里的"形而上学规律"系指以唯物主义观点论述的规律。——引者

和生产实践过程中。逻辑的规律，也正是在这样具体的实践过程中形成的。正如列宁所说："'行动的推理'……对黑格尔说来，行动、实践是逻辑的'推理'，逻辑的格。这是对的！……人的实践经过千百万次的重复，它在人的意识中以逻辑的格固定下来。这些格正是(而且只是)由于千百万次的重复才有着先入之见的巩固性和公理的性质。"(《列宁全集》第38卷，第233页)

如此说来，该如何正确理解下面这些论断呢？

"头脑的辩证法只是现实世界(自然界和历史)的运动形式的反映。"(《自然辩证法》,《马克思恩格斯全集》第20卷，第545页)

"事物的辩证法创造观念的辩证法，而不是相反。"(《哲学笔记》,《列宁全集》第38卷，第210页)

"逻辑规律就是客观事物在人的主观意识中的反映。"(《哲学笔记》，《列宁全集》第38卷，第195页)

这里实际说的是两方面的问题：一方面说的是观念、精神是客观事物的反映。"头脑的辩证法"说的是精神形式的辩证法，是自然界和历史的辩证法的反映；"观念的辩证法"说的是思维形式(概念、判断等)发展变化的辩证法，就是它反映的客观事物发展变化的辩证法。这里说的是人脑或思维反映的内容，并非指思维自身运动的规律。由此不能得出结论说：思维规律是自然界辩证法的反映。另一方面说的是："逻辑规律"或思维规律是人的主观对客观事物规律的反映。这里说的"逻辑规律"或思维规律，是指人的头脑在实践和感性认识基础上，将客观事物的物质形式反映为精神形式的思维运动规律，或以思维运动规律为内容的"逻辑规律"。列宁说的"逻辑规律"反映的"客观事物"，不可能是指"自然界和历史",而是人的社会实践所创造的认识世界和改造世界的方法。人的社会实践是人的社会存在，"人们的意识决定于人们的存在而不是相反"，这个原理同样适用于人的社会实践规律决定人的思维规律。对于列宁说的"逻辑规律就

是客观事物在人的主观意识中的反映”，应作具体分析。不能象自然主义者那样，将列宁在这里说的“客观事物”理解为就是自然界。

第二节　从感性分析综合到理性分析综合

在历史上，人的理性认识是从感性认识发展来的，在具体的认识过程中，人的认识也是从感性认识上升到理性认识的。感性认识有感性认识的分析综合，理性认识有理性认识的分析综合。感性的分析综合为理性分析综合准备材料，理性分析综合是感性分析综合的提高。感性的分析综合，是一个从感觉到知觉、表象的对立统一运动周期；理性的分析综合是一个从表象的抽象到“思维具体”的对立统一运动周期，感性认识和理性认识的关系，是对立统一的关系，两者结合起来，构成螺旋上升的辩证运动周期，完成了从感觉到辩证思维形式形成的认识过程。

一、感性的分析综合

在实践基础上，认识先从感性认识开始。

感性认识是感觉和知觉的对立统一，是感官联合头脑，对世界进行的感性分析综合活动。眼看能够看见的东西，耳听能够听见的声音，鼻嗅能够嗅出的气味，舌辨酸甜苦辣等等味道，触觉能够感知一切可以接触的东西及其冷、热、粗糙、光滑等等，并且感官还能区别（分析）这些被感知对象本身的强弱、深浅、大小、明暗等等不同的程度。恩格斯曾经对感觉作过科学的说明：“我们的不同感官可以给我们提供在质上绝对不同的印象。因此，我们靠着视觉、听觉、嗅觉、味觉和触觉而体验到的属性是绝对不同的。……最后，总是同一个我接受所有这些不同的感性印象，对它们进行加工，从而把它们综合为一个整体；而这些不同的印象又是由同一个物所给与，并显现为它的一般属性，从而帮助我们认识

它。”（《自然辩证法》，《马克思恩格斯全集》第20卷，第576页）这里说的“整体”就是知觉，它是人的头脑将不同感觉器官接收来的“在质上绝对不同”的信息，综合而成的。所以，感性认识的分析和综合，便具有如下两个特点：（一）通过感官对客观对象进行直接分析，将感觉材料反映到大脑；（二）头脑将感觉材料按照客观对象的外部联系，综合成感性的多样性的统一体，这就是知觉。知觉是对个别对象的反映。我们站在田头，看到拖拉机的活动，看到驾驶员的操作，看到土块的翻腾，听到突突、突突的拖拉机声，便在头脑中综合成拖拉机在耕田的图画，这就是知觉。知觉对于感觉来说，已从量变到质变。知觉和感觉是有质的区别的，正如感性的分析和感性的综合之有质的区别一样。然而感觉和知觉、分析和综合又都是对立统一的，如果将两者分裂开来，便无所谓感性认识。

感性认识的能动作用，进一步表现在人的头脑将知觉留下的各种不同印象，通过分析综合，制作成由不同的印象联系而成的表象。表象是比知觉更高一级的感性认识形式。关于制作表象的分析综合活动，可以从三个方面来看：一、通过分析综合，按照客观事物的外部联系，将从知觉得来的不同的但有联系的印象，排除各个印象中次要的印象（这就是分析），综合各个印象的主要形象，组成一幅比单个知觉的印象更丰富多彩的图画，以至是一幅连环画，例如将拖拉机耕田的形象，拖拉机播种的形象，拖拉机收割的形象联系在一起（这就是综合），形成拖拉机在田间作业的比较全面的形象。二、通过分析综合活动，将在客观上本来没有联系的形象，联系成一个新的形象，埃及的狮身人面像，是将狮子的头和身子分开（分析），将人面和人身分开，然后将人面加在狮身上（综合）而形成今古奇观；《西游记》里的孙悟空、猪八戒；《封神演义》里的申公豹，以及阴曹地府的阎罗殿、判官和小鬼等等，可以说都是在这种感性分析综合基础上制作出来的。唯心主义也是从这里开始萌芽的。三、通过分析综合，将知觉留

下的各个同类的具体形象的特殊部分排除，将它们的共同的部分联系在一起，综合成关于这类形象的一般形象，例如画面上的一部拖拉机，就是日常看见的，各个具体同类拖拉机的一般形象。同样的分析综合，也可以把同类、不同的具体形象的特殊之点联系起来，综合成一个同类的具体的典型形象，例如，“老寿星”的形象，可以说是许许多多弯腰、驼背、鬓白、须长、脸皱、顶光的老头子形象特点的“集中”。假想也会从这里产生。这里蕴含着理性分析综合的因素。

感性认识的分析综合，有一个从低级到高级的发展过程，从感觉到知觉，可以说是感性的分析综合的低级阶段；从知觉到表象，可以说是感性分析综合的高级阶段。两者相互区别又相互联系，对立统一，组成感性的分析综合的完整过程。感性分析综合的低级阶段为高级阶段进行分析综合，准备知觉材料，感性的分析综合的高级阶段又为更高的分析综合——理性的分析综合，准备表象材料。感性认识就是人的感官和头脑对于可感事物以及直觉材料的分析综合，因此，感性认识还只是对客观事物表面现象的认识，还没有把握到事物的内在联系和本质，没有形成有益于人们生活的规律性认识。感性认识有待于发展到理性认识。

二、理性的分析综合

理性的分析综合，就是思维的分析综合。

从感性的分析综合上升到辩证思维的分析综合，要经过朴素思维阶段的分析综合，才能达到科学思维阶段的分析综合。由于这两个阶段的分析综合具有本质上的共同性，又由于辩证逻辑研究的对象是科学的辩证思维，因此，本书着重论述高级阶段的分析综合规律。当然，高级的分析综合规律又以扬弃的方式包含着低级阶段的分析综合规律。

理性的分析综合，又包含着知性和理性两个阶段，知性阶段

以分析为主，理性阶段以综合为主。总起来看，理性思维或辩证思维是知性和理性的对立统一。

知性思维，无论在历史上或具体认识过程中，都有两种情况，其一是独立的知性思维，在历史上便是实验分析方式的思维，在具体认识过程中便是不具有辩证思维能力者的思维。其二是属于辩证思维初级阶段的知性思维，它是作为辩证思维组成部分的思维方式。这两种知性思维虽然在本质上有着基本的共同性，也有质的差异性。最本质的差异是：第一种知性思维的分析只是着重分析，而尚未达到多样性对立统一的综合。它的分析只是分别认识不同的事物或事物组成的不同因素；它还没有达到科学的综合，还只是同类事物的归类、聚合、汇合，或者不同事物、事物不同部分的集合，而不是多样性的对立统一。历史上，培根、洛克、霍布斯、伽里略以及康德等实验科学家和哲学家的分析观点，就是这种知性分析。黑格尔曾经评论的化学家、经验派心理学家的分析，就是这种知性分析。例如《小逻辑》中说：“一个化学家取一块肉放在他的蒸馏器上，加以多方的割裂分解，于是告诉人说，这块肉是氮气、氧气、炭气等元素所构成。但这些抽象的元素已经不复是肉了。同样，当一个经验派的心理学家将人的一个行为分析成许多不同的方面，加以观察，并坚持它们的分离状态时，也一样地不能认识行为的真相。用分析方法来研究对象就好象剥葱一样，将葱皮一层又一层地剥掉，但原葱已不在了。”（《小逻辑》1980年版，第413页）第二种知性思维的分析，则是从综合地（辩证地）认识事物出发，为综合而分析，分析之中有综合。它的综合虽然也包含归类、聚合、汇合或不同事物的集合，但这是为下一步更高的综合——理性思维的综合准备条件。因此，我们说辩证思维的知性思维实际上是分析阶段，它是以综合为主的理性思维的先行阶段。

辩证思维或高级阶段的理性思维则是分析综合对立统一的周期运动。它的具体内容，分别在下两节论述。

第三节　分析综合的周期运动

理性认识的分析综合，分作前后两个阶段。前一阶段是知性阶段，后一阶段是辩证阶段(或者说是认识事物对立统一关系的阶段)。恩格斯称它是“理性”(Reason)阶段。知性阶段就是抽象同一认识阶段，辩证阶段就是具体同一认识阶段，二者是对立的统一。“抽象同一”的认识和“具体同一”的认识二者结合成辩证思维的分析综合周期，即整个认识客观事物辩证规律的理性认识阶段。可以说，理性认识的分析综合的对立统一与理性认识的抽象同一和具体同一的对立统一是相对应的。抽象同一的认识偏重于分析，即以分析为主，分析之中有综合；具体同一的认识偏重于综合，即以综合为主，综合之中有分析。思维历史的发展过程是如此，对个别事物或个别事物某一过程、某一阶段认识的辩证思维过程也是如此。

辩证思维的分析综合，是从分析感性材料——知觉、表象开始，将感性具体转化为抽象概念，也叫抽象同一思维形式，就是不反映事物内部矛盾的思维形式；然后通过综合，将相互对立的抽象思维形式，按照它们反映的对象的内部联系，组合成具体的思维形式，也叫具体同一思维形式，即将客观具体转化为思维具体，把握对立中的统一，达到对客观事物对立统一关系的认识。因此，辩证思维的分析综合，作为最先进的思维方式，必然具有如下基本特点。

一、分析的本质

辩证思维分析的本质是为了认识整体而认识部分，为了认识事物的辩证规律而对事物的组成部分及其关系进行分别的认识，也就是列宁所说：“如果不把不间断的东西割断，不使活生生的东西简单化、粗糙化，不加以割碎，不使之僵化，那末我们

就不能想象、表达、测量、描述运动”。分析就是将运动着的事物区分为不同的运动、变化、发展阶段，将活生生的事物分解为它的组成部分，对这些阶段、部分及其各种关系进行认识，分别给予质的规定性；然而这种“割断”、“僵化”为的是认识运动着的事物，认识活生生的事物，认识它们运动、生活的辩证规律。它与仅仅是知性认识的分析，有本质上的共性，也有本质上的差异。

（一）辩证思维分析的对象和出发点，是感性认识的成果，是知觉、表象等感性材料；辩证思维分析的进一步发展是辩证思维综合，是为综合准备条件，为认识事物的辩证规律准备条件。因此，就要求感性材料必须反映事物运动、变化等多方面的现象，必须反映事物对立面的斗争性和同一性的现象，这就要求感性认识密切联系社会实践，随实践的发展而发展，并进行必要的科学实验、实地调查，力求掌握第一手的、全面的感性材料。所谓全面就是反映事物的对立面及其联系。例如，要认识民主革命时期中国的农民运动规律，就必须充分地、全面地掌握中国农民运动的材料。为此，就必须深入中国农村，解剖一个地区或几个县的农民活动情况。1927年，毛泽东同志就是这样做的。他用了三十二天，“实地考察了湘潭、湘乡、衡山、醴陵、长沙五县的情况”，掌握了农民“组织起来”、“打倒土豪劣绅，一切权力归农会”、“‘糟得很’和‘好得很’”“所谓‘过分’的问题”、“所谓‘痞子运动’”、“革命先锋”、“十四件大事”等情况，然后进行了分析综合的思考，即所谓“研究”，最后得出了一个符合中国新民主主义革命运动辩证规律的论断。（参看《湖南农民运动考察报告》，《毛泽东选集》第1卷第12—42页）

（二）辩证思维的分析就是分析事物的矛盾、分析事物所具有的多样性及其关系。因此，分析必须分析矛盾着的各个方面、统一着的多样性的各部分，而不能对事物随意“割碎”。例如一棵梧桐树，它有根、树干、树枝、树叶、花等组成部分，分析梧桐的

组成，就必须将它区分为上述各部分，而不能将叶和枝算做一部分，也不能将干拦腰截断算做两部分。例如一条狗，它有头、颈、身、腿、尾、脚、心、肝、胃、肠等等组成部分，要研究狗的身体结构，就必须按照它的组成部分进行分析，而不能将一条腿随意斩作几段算做分析。那样，就无法认识活的梧桐树和活的狗了。对社会的分析也一样，要了解一个有阶级的社会关系，就必须按阶级进行分析，既不能按家族分析，也不能按居住地区分析。

（三）具体的事物都具有多方面的属性，乃至包含着物质运动的多种形式。在具体的认识过程中，要从哪一方面、何种角度去分析事物，是由实践、生活的需要决定的，同时实践和社会也为分析事物、解决问题提供条件。因此，在一定的历史条件下，或在一定的时间内，人们对事物的认识，总是从某一个侧面、某一种运动形式进行分析，不可能一次穷尽事物的各个方面，也不可能在同一时间分析事物本身的各种运动形式。例如人，从发展史的角度认识它，它有原始社会的人、奴隶社会的人、封建社会的人、资本主义社会的人、社会主义社会的人；从民族的角度认识它，它是多种不同民族的人；从阶级的角度（在有阶级的社会）认识它，它是一些不同阶级的人；从居住地区的角度认识它，它是散居在世界五大洲的人；从肤色的角度认识它，它又分为若干不同肤色的人；从年龄的角度认识它，它又分为各种不同年龄的人；从性别的角度认识它，它又分为男人和女人，等等。再例如物质，它有种种不同的运动形式，有机械运动、分子运动、原子运动、生命运动、社会运动，等等。科学就是按照它研究物质运动的不同形式而分类的。正如恩格斯所说："每一门科学都是分析某一个别的运动或一系列互相关联和互相转化的运动形式的"。（《自然辩证法》，《马克思恩格斯全集》第20卷，第593页）因此，作为一门科学或解决一个问题，辩证思维的分析，就是对客观存在的某一事物的运动形式、某一事物在某一侧面或某一阶段运动形式的分析，从一面到全面，从一个阶段到全过程，从一种运动形式

到多种运动形式。

（四）任何事物都有它的质、量和度，都有它的基本组成单位。超过了一定的质、量、度以及基本组成单位，就不是这个事物，而是别的东西了。辩证思维的分析就要分析不同事物的质，同一事物包含哪些基本组成单位，这些组成单位的关系怎样，运动变化怎样。例如化学，就是分析不同元素的性质、各种元素的原子量、各种化合物的构成元素，以及元素与元素间的相互关系。《资本论》就是从分析资本主义生产关系中的“最基本”关系的矛盾到分析出整个资本主义社会的矛盾。正如列宁所说：“马克思在《资本论》中首先分析资产阶级社会（商品社会）里最简单、最普通、最基本、最常见、最平凡、碰到过亿万次的关系——商品交换。这一分析从这个最简单的现象中（在资产阶级社会的这个“细胞”中）揭示出现代社会的一切矛盾（或一切矛盾的胚芽）。往后的叙述为我们揭明了这些矛盾以及这个社会在这个社会的各个部分的总和中，在这个社会的开始直到终结的过程中的发展（和生长，和运动）”。（《列宁全集》第38卷，第409页）或者象马克思说的那样：“如果我从人口着手，那末这是整体的一个浑沌的表象，经过更切近的规定之后，我就会在分析中达到越来越简单的概念；从表象中的具体达到越来越稀薄的抽象，直到我达到一些最简单的规定。”（《马克思恩格斯全集》第12卷，第750页）。这里的“最简单的规定”，就是我们说的事物的基本组成单位，如身体的细胞，社会关系中各阶级等等。分析就要分析到事物的基本组成单位，然后便是这些基本单位的对立统一关系，以及它的发展变化。

（五）任何事物都是由它的基本单位组织成的结构形式，不同质、不同量的基本单位，构成不同的事物；就是相同质、相同量的基本单位，由于这些单位结构的形式不同，事物的性质也就不同。因此，辩证思维的分析，不仅要分析到事物的基本单位，这些单位的相互关系，而且要分析出事物的基本单位组成的结构形式。例如单糖$C_6H_{12}O_6$，首先必须分析出它包含的三个对立方面，碳

(C)、氢(H)、和氧(O)，然后分析出它们分别是如何用化学键联系在一起，然后分析出单糖的两种结构式(同分异构体)，一种是醛糖(葡萄糖)，它是五个羟基(OH)和一个醛基 ($-C\begin{matrix}\nearrow O \\ \searrow H\end{matrix}$) 结合在一起的；另一种是酮糖（果糖），它是五个羟基和一个酮基($>C=O$)结合在一起的。由结构形式不同而有“葡萄糖”与“果糖”之分。同样一支部队，分散开来就打游击战，集合起来就打运动战，游击战和运动战是不同的战争形式，也是不同的战略。正如毛泽东所说：“并且正规军分散作游击战，集合起来又可作运动战，八路军就是这样做的”。(《毛泽东选集》第2卷，第467页)同样的生产力，分散为个体生产，集中起来分工协作，有计划生产，不仅生产关系的性质不同，生产效率也大不一样。正如马克思所说：“一个骑兵连的进攻力量或一个步兵团的抵抗力量，与单个骑兵分散展开的进攻力量的总和或单个步兵分散展开的抵抗力量的总和有本质的差别，同样，单个劳动者的力量的机械总和，与许多人手同时共同完成同一不可分割的操作(例如举重、转绞车、清除道路上的障碍物等)所发挥的社会力量有本质的差别。在这里，结合劳动的效果要末是个人劳动根本不可能达到的，要末只能在长得多的时间内，或者只能在很小的规模上达到。这里的问题不仅是通过协作提高了个人生产力，而且是创造了一种生产力，这种生产力本身必然是集体力。”(《资本论》，《马克思恩格斯全集》第23卷，第362页)

(六)辩证思维的分析是辩证的知性认识(思维)的规律，通过分析将客观事物及其同一性的本质和关系，反映为抽象同一的思维形式(即不反映事物矛盾的思维形式)，达到对客观事物的知性的科学认识。例如在日常生活中说的金、银、铜、铁、锡、人、手、足、刀、尺等等，都是通过分析取得的知性概念；铜是导电的物质，地球绕太阳运行，岳飞是一个民族英雄，雷锋是一个伟大的共产主义战士，等等，都是通过分析取得的知性判断。“冬

天来了，春天还会远吗？”（拜伦）“陇西鹦鹉到江东，养得经年咀渐红。常恐思归先剪翅，每因喂食暂开笼。人怜巧语情虽重，鸟忆高飞意不同。应似朱门歌舞妓，深藏牢闭后房中。”（白居易：《鹦鹉》）“有志者事竟成”，等等，都是通过分析取得的知性推理。由知性概念、判断、推理组成的理论，也是通过分析取得的。

分析如何取得知性的思维形式呢？如何取得自古以来伟大的科学文化知识呢？分析有一个将客观事物反映为精神食粮的运动过程。这个过程包含着从低到高，从简单到复杂，一系列对立统一、交替发展的环节。这些环节主要是比较(conpare)——区别(distinguish)，区别——抽象(abstract)，抽象——概括(generalize)，概括(归纳)——类推(analogy)。这是一种“进化”的发展形式，任何后者都否定、扬弃、继承和发展前者，形成一环扣一环上升的矛盾运动。分析是为了综合，并为综合准备条件，有些分析活动就是同综合活动同时进行的，二者之间，并没有绝对的界限。

二、综合的要素

辩证思维的综合是辩证思维的分析的继承和发展，是将辩证知性认识提高到辩证理性认识，也就是将对客观事物同一性的认识，提高到多样性对立统一的认识。例如对于原子的认识，从古希腊的留基伯、德谟克利特的朴素知性认识，到道尔顿(1766—1844)的科学知性认识，都是通过思维的分析活动得来。留基伯是通过朴素的分析，道尔顿是通过科学的分析。据科学史记载，道尔顿根据拉瓦锡、普鲁斯特、李希特等化学家对化合物的定量分析，以及他自己对气体的实验，把关于原子的“模糊的假说变成了确定的科学理论，的确取得科学史上的重大进步之一。”（注）

（注） 参看W・C・丹皮尔著、李珩译《科学史》第292—295页。

但是道尔顿和古代原子论者一样，仍然把原子看成是物质最终的不可分割的本原，也就是看作是抽象同一的东西。到了十九世纪末，继发现X射线之后，发现电子的汤姆生提出了原子是电子均匀地分布在一个正电球中的假说，即“原子均匀结构模型”，这不仅不符合实际，也不是辩证思维的综合。到了本世纪初(1903—1908)，由于从原子中“分”出了α粒子，卢瑟福提出了“原子有核模型”，才将由分析得来的“电子”、“原子核”，联系起来，设想为二者通过电磁场相互吸引排斥，形成“电子”与“原子核”多样性统一的原子新概念。虽然这个设想的相互作用，并不完全符合实际，但卢瑟福的思维活动，则是已经从思维的分析活动，上升到思维的综合活动。在研究原子结构方面，真正作到辩证思维综合的，是丹麦物理学家玻尔，他在卢瑟福综合电子与原子核相互作用的基础上，根据普朗克的量子理论，提出了“氢原子模型”，即电子以一定的动能和势能绕原子核旋转。这个关于个别原子结构的理论，随后又发展为关于一般原子结构的理论，形成了反映原子是多样性对立统一的概念，即反映原子内部辩证规律的概念。这个概念的基本内容是：原子的核外电子是在一定轨道上绕核旋转。轨道可以分成好几层，叫做电壳层。每一壳层中有一定数目的可能轨道(或叫亚层)，每个可能轨道上最多只能有一个电子。在正常状态下，核外电子都集中在内层轨道上，半径最小的壳层叫做K层，最多只能容纳2个电子；第二个壳层叫做L层，最多只能容纳8个电子；第三个壳层叫做M层，最多可以容纳18个电子。愈到外面，可以容纳的电子数就愈多，但在最外面一层上的电子数却有严格限制，最多不超过8个。例如氧元素的原子序数是8，因此氧原子内有8个核外电子，在正常状态下，其中2个填满K层轨道，6个在L层轨道上运动。(参看图2)由此可见，辩证思维的综合，具有如下四方面因素。

(一)包含认识对象被分析出的、组成事物各部分的抽象同一概念。例如氢原子，是由一个“原子核”和一个“电子”构成；氧

原子是由一个“原子核”和八个“电子”构成；单糖是由6个碳原子、12个氢原子、6个氧原子合成；牛胰岛素是由“氨基酸”和“硫硫键”组成；民主革命时期，中国社会是“地主阶级”、“买办阶级”、“中产阶级”、“小资产阶级”、“半无产阶级”、“无产阶级”、“游民无产者”构成。凡此种种，都是通过分析取得的抽象同一概念。

（二）各方面的相互区别、相互作用和相互联系。第一，事物的不同组成单位之间的区别。例如氢原子，原子核带正电，质量为1（比重）；电子带负电，质量是9.107×10^{-28}克。单糖的合成元素是C（碳）、H（氢）、O（氧）。碳的性质是：在常温下，碳的化学性质是极不活泼的，随着温度的升高而其活动性也就加大。在高温下，它能和氧气、氢氧、金属以及非金属作用，在高温下能夺取多种氧化物里的氧，可用作还原剂。氢的性质是：无色、无味、无臭的气体，元素中最轻的一种，在标准状况下1升氢气重0.09克，极难溶于水，在常压下，在-252℃变成液体；纯净的氢气在空气里或氧气里点燃，生成水；在高温时不仅能和氧气化合，且能夺取金属氧化物里的氧，是一种还原剂；在一定条件下，氢气能跟非金属反应。氧的性质是：无色、无味、无臭的气体，比空气略重，在水中溶解度不大，除Ag（银）、Au（金）、Pt（铂）、F_2（氟）以外，几乎可以和所有金属以及非金属反应，生成氧化物，可以和多种化合物发生反应，几乎在一切化合物内都显示-2价。关于民主革命时期中国社会各阶级的区别，请阅读毛泽东的《中国社会各阶级的分析》。第二，事物各组成部分之间的相互联系、相互作用。例如氢原子的原子核带电量$+Ze(Z=1)$、电子具有电势能$-\frac{Ze^2}{r}$和动能$\frac{1}{2}mv^2$，在电子与原子核相互吸引和排斥中，以r为半径，电子绕原子核旋转，结合成一个内部具有矛盾运动的原子。单糖（$C_6H_{12}O_6$）则是碳的6个原子、氢的12个原子、氧的6个原子相互以“化学键”（即构成化合物分子的各相邻原子间

产生结合的相互作用)相联系。民主革命时期中国社会各阶级

图 2　　由氢到氩18种元素原子核外电子的构型

原子序数	元素符号	元素名称	核外电子的构型	最外层电子数
1	H	氢	$1S^1$	1
2	He	氦	$1S^2$	2
3	Li	锂	$1S^2 2S^1$	1
4	Be	铍	$1S^2 2S^2$	2
5	B	硼	$1S^2 2S^2 2P^1$	3
6	C	碳	$1S^2 2S^2 2P^2$	4
7	N	氮	$1S^2 2S^2 2P^3$	5
8	O	氧	$1S^2 2S^2 2P^4$	6
9	F	氟	$1S^2 2S^2 2P^5$	7
10	Ne	氖	$1S^2 2S^2 2P^6$	8
11	Na	钠	$1S^2 2S^2 2P^6 3S^1$	1
12	Mg	镁	$1S^2 2S^2 2P^6 3S^2$	2
13	Al	铝	$1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^1$	3
14	Si	硅	$1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^2$	4
15	P	磷	$1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^3$	5
16	S	硫	$1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^4$	6
17	Cl	氯	$1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^5$	7
18	Ar	氩	$1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3P^6$	8

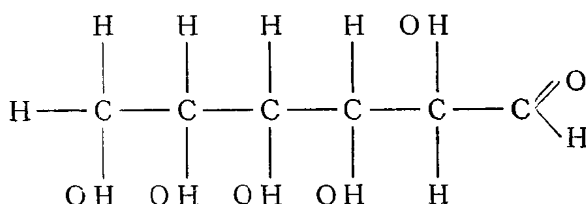
(注)(一)表中“构型”栏的大阿拉伯数字表示核外电子层的序数。

(二)表中英文字S表示电子层的第一亚层，P是第二亚层；S和P上方的阿拉伯数字表示电子数。

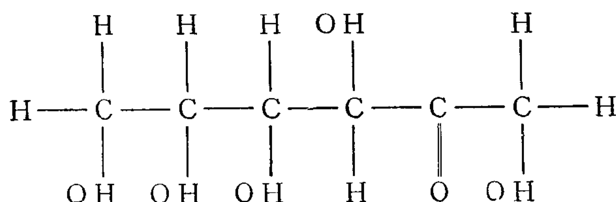
之间的相互作用、相互联系，在毛泽东的《中国社会各阶级的分析》一文中，讲得很清楚。任何具体事物都是由相互区别又相互联系的多样性成分组成的，认识要反映这种实际，就是反映这些不同部分的区别何在，彼此是如何联系在一起的，否则就达不到对事物辩证规律的认识。辩证思维的综合，就是将经过分析把握到的相区别的事物各组成部分，进一步把握它们之间的联系，将各组成部分联系成为一个“活生生”的精神具体。

（三）组成事物的各基本单位之间的结构形式。结构形式不同，就表现为不同的事物；即令基本单位的数量、质量相同，但由于结构形式不同，也同样构成为不同的东西。例如牛胰岛素，是由一条氨基酸A链（21个氨基酸合成）、一条氨基酸B链（30个氨基酸合成）和两个桥形的硫硫键联接起来形成的。单糖（$C_6H_{12}O_6$），由于碳氢氧三种元素（原子）的结构形式不同，就形成了两种单糖，一种叫葡萄糖（醛糖），另一种叫果糖（酮糖）。这两种糖的“同分异构式”如图3：

醛糖（葡萄糖）



酮糖（果糖）



在社会生活中，也有同样的情况。由生产力结合的生产形式

不同，不仅生产的效率不同，生产方式的性质也不同。当资本主义生产在封建制度内部萌芽的时候，同样的手工业者，作为私有制的个体劳动和组织到资本主义的手工工场中的劳动，两种生产方式的性质以及生产率都是不同的。因此，反映客观具体事物的综合活动，必须按照它的结构形式，制作具体同一的思维形式。

（四）各对立方面的统一性。任何事物都是对立面的统一，具有对立面统一或多样性统一的性质。既不是事物内部一个方面的性质，也不是多样性对立面各自性质的总和，而是多样性对立方面相互作用、既斗争又统一而产生的一物异于他物的独特的性质。氢原子，既不是电子的性质，也不是原子核的性质，也不是电子的性质加原子核（质子）性质的总和，而是氢元素的性质。单糖，既不是碳、氢、氧任何一方的性质，也不是三者物理、化学性质的相加，而是三者对立统一形成的既区别于任何元素，又区别于其他化合物的独特性质。牛胰岛素，既不是氨基酸的性质，也不是硫硫键的性质，也不是两者各自性质的总和，而是由氨基酸和硫硫键对立统一结合而生成的，既区别于氨基酸、硫硫键，又区别于其他有机物的性质。中国民主革命时期的社会性质，既不是地主阶级的性质，也不是买办资产阶级的性质，也不是无产阶级或者其他各阶级的性质，而是由这些阶级的对立统一所形成的半封建半殖民地性质。总之，辩证思维仅仅做到了上述三个方面，还没有完成将客观具体反映为“思维具体”或精神具体的任务，还必须把握事物内部各方面的对立统一所形成的统一性或同一性。这种统一性或同一性，已经不同于知性认识所反映的抽象同一性，而是具有活生生内容的具体同一性。但是，具体同一性并不完全抛开抽象同一性，而是抽象同一性的扬弃、继承和发展，是对事物更高级更深入的认识。以上述单糖为例，单糖由$C_6H_{12}O_6$合成，单糖是一种糖，既不是碳，也不是氢或氧，也不是三者性质的总和，而是由C、H、O以及由C、H、O结合的醛基（$-C\begin{smallmatrix}\nearrow O \\ \searrow H\end{smallmatrix}$），或由C、

H、O以及由C和O结合的酮基（$>C=O$）合成，有醛基的单糖，就叫醛糖或葡萄糖，有酮基的单糖就叫酮糖或果糖。事物既有统一性，就有确定性。那种认为辩证思维的思维形式（概念、判断）没有确定性或既是A又是$\overline{A}$（非A）的说法，是不科学的。恩格斯说的："生物在每一瞬间是它自身，同时又是别的东西"，也是确定的，确定在于这里说的是"生物"，如果"生物"已经转化为非生物，则这里就不会说"非生物"既是非生物又是"生物"了！恩格斯说的运动的物体"在同一瞬间既在一个地方又在另一个地方"，也是确定的，确定在于这里说的是"运动"，如果不是"在同一瞬间既在一个地方又在另一个地方"，也就不是物体的"运动"了！关于"光既是粒子又是波"的命题，也是确定的，确定在于这里说的"光"（其他基本粒子也是如此），不是说的"光"及基本粒子以外的东西。我们说辩证逻辑的思维形式是运动着的思维形式，是说这种思维形式反映了客观事物的矛盾运动，是一种思维形式可以通过内部矛盾必然地发展为另一种思维形式，而不是说辩证逻辑思维形式的内涵与外延是不确定的。任何思维形式在一定条件下，都有它的质的规定性。否则它就不能反映客观世界，它就既不是科学又不是真理。

辩证思维如何在分析的成果基础上进行综合呢？它同样是从低到高，从简单到复杂，包含着一系列对立统一、交替发展的环节，其中主要是联系(interconnect)——综合(synthesize)，综合——统一(unify)。同样是，任何后者都否定、扬弃、继承和发展前者，形成一环扣一环上升的矛盾运动。综合又转化为分析，形成分析—综合—分析—综合的周期运动。如果从感性的综合表述起，这个周期运动的公式便是综合—分析—综合。

三、分析综合的周期运动

辩证思维是分析综合的矛盾运动，又是分析综合相互交替循环发展、螺旋上升的周期运动。

(一)辩证思维分析综合的对立统一，首先表现在分析和综合既相互否定，又相互依存。分析之中有综合，但以分析为主；综合之中有分析，但以综合为主。所谓分析之中有综合，包含两重内容：第一，分析是从表象整体出发，为进行思维的综合而分析，是按照对立统一体内部的对立成分，进行分解。区别其差异和联系，而不是任意将整体机械地分解为若干部分，因此，分析之中就有综合的因素；第二，在对整体进行分析的过程中，对于局部所包含的对立面进行综合，以便把握它的本质。所谓综合之中有分析，也包含两重内容：第一，综合是在分析基础上进行的，是被分解的各对立面的联合，而不是任何不同概念的联合；第二，在综合的过程中，对于被分解的局部，进行再分析，以便把握其中包含的对立统一关系。所有这些，都是由于实践的需要和认识的需要，为了说明问题和解决问题，而不是随意进行的。马克思写作《资本论》，是辩证思维分析综合矛盾运动的典范。《资本论》是对资本主义生产关系的分析和综合而制作成的科学理论体系。在第一卷和第二卷中，是以分析"资本的生产过程"和"资本的流通过程"为主，但分析的过程中有综合。在第三卷中以综合"资本主义生产的总过程"为主，但综合之中有分析。例如，在第一卷第一篇第一章第一节中，马克思分析出商品的两个因素：使用价值和价值，同时又通过综合来说明使用价值和价值。关于使用价值，马克思说："每一个商品的使用价值都包含着一定的有目的的生产活动"，"这种生产活动是由它的目的、操作方式、对象、手段和结果决定的。"(《资本论》，《马克思恩格斯全集》第23卷，第55页)显然，生产活动就是"它的目的、操作方式、对象、手段和结果"的综合。关于价值，马克思说："相对价值形式和等价形式是同一价值表现的互相依赖、互为条件、不可分离的两个因素。同时又是同一价值表现的互相排斥、互相对立的两端即两极；这两种形式总是分配在通过价值表现互相发生关系的不同的商品上。"(同上，第62页)显然，价值就是它的"相对

价值形式和等价形式”的综合。在第三卷中，马克思不仅是将“资本主义生产过程”作为“生产过程和流通过程的统一”来综论，而且是“要揭示和说明资本主义运动过程作为整体考察时所产生的各种具体形式”。（同上，第25卷，第29页。着重号是原有的）综合论述中有分析，例如第三卷中将资本家的利润分为产业资本的利润、商业利润、利息、地租等，又将资本家所得的利润分为平均利润、超额利润等，将银行家资本分为货币、汇票、有息证券，等等。分析是系统的分析，综合是系统的综合。在分析的过程中，包含着综合，但起主导作用的是分析；在综合过程中包含着分析，但起主导作用的是综合。

（二）辩证思维分析综合的对立统一，又表现在先分析后综合，分析转化为综合；综合继续发展，又转化为更高一级、更深一层的分析。如是相互交替，层层相因，环环相扣，螺旋上升，波浪前进，每循环一周，都使关于事物辩证关系的认识更深一步，更广一环，更高一级。毛泽东对于中日战争的分析综合思维过程，便是分析综合周期运动的典型。

《论持久战》是通过对中日战争的分析综合，为中国的抗日战争制定了路线、方针、政策、战略、战术，指导中国人民，打败日本侵略者，取得以弱胜强的伟大胜利。《论持久战》，先分析综合了中日战争“是什么”和“不是什么”的问题，进一步分析综合了“怎样做”和“不怎样做”的问题。在前一段的分析综合中，首先分析综合了中日战争总的发展形势，结论是“持久战”而不是“亡国论”和“速胜论”；接着分析综合了“持久战的三个阶段”，即“第一阶段，是敌之战略进攻，我之战略防御的时期。第二阶段，是敌之战略保守，我之准备反攻的时期。第三阶段，是我之战略反攻，敌之战略退却的时期。”然后，又对每一个阶段都作了分析综合，并且对这些阶段的区分和联系作了分析综合。在后一段，首先分析综合“战争和政治”，接着分析综合政治的方针政策和战争的战略战术，然后又对“抗日战争中的具体战

略方针”，一一作了分析综合。《论持久战》不仅具体地表明分析综合是一个周期联接着一个周期，对事物层层深入，阶阶上升的辩证思维运动，而且表明从分析开始到对立统一的综合之间，各个环节的辩证过程。关于《论持久战》中分析综合的螺旋周期运动，有书记载，需要悉心研读；关于从分析到综合的辩证过程，可以从《论持久战》关于中日战争全局分析综合的过程，举一范例，以见一般。在“问题的根据”一节，毛泽东同志先分别分析了“日本方面”和“中国方面”（这两个方面中都包括对“国际方面”的分析）。然后对上述分析的材料进行综合。对日本，首先分析了它的长处和短处，然后作了综合。日本的长处是：“它是一个强的帝国主义国家，它的军力、经济力和政治组织力在东方是一等的，在世界也是五六个著名帝国主义国家中的一个”。它的短处是：“由于日本社会经济的帝国主义性，就产生了日本战争的帝国主义性，它的战争是退步的和野蛮的”；“日本的军力、经济力和政治组织力虽强，但这些力量之量的方面不足。日本国度比较地小，其人力、军力、财力、物力均感缺乏，经不起长期的战争”；在国际方面，“日本虽能得到国际法西斯国家的援助，但同时，却又不能不遇到一个超过其国际援助力量的国际反对力量。这后一种力量将逐渐地增长，终究不但将把前者的援助力量抵消，并将施其压力于日本自身”。在分析了日本的长处和短处以后，便是对日本的全面总结，也即综合：“总起来说，日本的长处是其战争力量之强，而其短处则在其战争本质的退步性、野蛮性，在其人力、物力之不足，在其国际形势之寡助。这些就是日本方面的特点。”《毛泽东选集》第2卷，第415—416页）

对中国，分析综合的方式方法与对日本一样，先分析了中国的短处和长处，然后进行综合。中国的短处是：“我们是一个半殖民地半封建的国家。……我们依然是一个弱国，我们在军力、经济力和政治组织力各方面都显得不如敌人”。中国的长处是：“中国近百年的解放运动积累到了今日，已经不同于任何历史时期。各种内

外反对力量虽给了解放运动以严重挫折，同时却锻炼了中国人民。今日中国的军事、经济、政治、文化虽不如日本之强，但在中国自己比较起来，却有了比任何一个历史时期更为进步的因素。中国共产党及其领导下的军队，就是这种进步因素的代表。……中国是如日方升的国家，这同日本帝国主义的没落状态恰是相反的对照。中国的战争是进步的，从这种进步性，就产生了中国战争的正义性。因为这个战争是正义的，就能唤起全国的团结，激起敌国人民的同情，争取世界多数国家的援助”；“中国又是一个很大的国家，地大、物博、人多、兵多，能够支持长期的战争”。在国际方面，“由于中国战争的进步性、正义性而产生出来的国际广大援助，同日本的失道寡助又恰恰相反”。在分析了中国的长处和短处以后，便是对中国的全面总结，也即综合：“总起来说，中国的短处是战争力量之弱，而其长处则在其战争本质的进步性和正义性，在其是一个大国家，在其国际形势之多助。这些都是中国的特点。”（同上，第416—417页）

以上对中日战争双方，都是以分析为主，然而分析之中有综合。

在分析了中日战争双方以后，便是对中日战争全局的综合：“这样看来，日本的军力、经济力和政治组织力是强的，但其战争是退步的、野蛮的，人力、物力又不充足，国际形势又处于不利。中国反是，军力、经济力和政治组织力是比较地弱的，然而正处于进步的时代，其战争是进步和正义的，又有大国这个条件足以支持持久战，世界的多数国家是会要援助中国的。——这些，就是中日战争互相矛盾着的基本特点。这些特点，规定了和规定着双方一切政治上的政策和军事上的战略战术，规定了和规定着战争的持久性和最后胜利属于中国而不属于日本。战争就是这些特点的比赛。这些特点在战争过程中将各依其本性发生变化，一切东西就都从这里发生出来。”（《毛泽东选集》第2卷，第415—418页）

以上对中日战争的全局，是在分析基础上的综合，然而综合之中有分析，引文中的两个“规定”，就是对“一切政治上的政策和军事上的战略战术”和“战争的持久性”、“最后胜利属于中国而不属于日本”的分析。综合又为进一步分析提供前提，“一切东西就都从这里发生出来”，正引导出这个前提。

物质是分割不尽的，物质运动的形式是千变万化、相互转化、永无休止的。对于事物的认识，只能一步一步深入，不可能一次穷尽真理，因此，对事物及其运动的矛盾，也只能一层层分析综合，不能猎等而进，每一次分析综合，都达到认识事物的对立面及其相互作用、相互联系，也就是从它们的对立中把握它们的统一性，把握它的本质。这样层层深入，步步前进，就构成了相对真理和绝对真理运动的长河，相对之中有绝对，绝对之中有相对，相对与绝对对立统一，构成永无休止的矛盾运动，而每经一次新的分析综合，都使真理向前发展一步。

分析和综合，都分别是认识的一个阶段，一个过程。分析的过程，主要是比较—区别—抽象—概括(归纳)—类推(演绎)的过程；综合的过程，主要是联系—综合—统一的过程。两者对立统一，便形成从比较开始，历经区别—抽象—概括—类推—联系—综合—统一的分析综合周期运动。分析综合周期运动历经的各个环节—各个小阶段形成的系统，也就是分析综合矛盾运动的范畴体系。

第四节 分析综合的范畴体系

人类的思维，无论是朴素思维阶段的分析综合，还是科学思维阶段的分析综合，所经历的思维环节，基本上是一致的，只是前者属于初级阶段，后者属于高级阶段。因此，每一环节、每一范畴的语词，虽然两个阶段是相同的，但范畴的内涵却有高低之别。辩证逻辑学主要是研究科学辩证思维阶段的分析综合范畴体

系，但高级阶段是从低级阶段发展而来，它的范畴体系自然与低级阶段有不可分割的联系。

辩证思维分析综合的范畴，每一个环节都是对立面的统一，通过否定而转化；每一对相邻的范畴，也都是对立面的统一，成双成对，既相互区别，又相互联系，既相互对立，又相互转化，思维不停，运动不息。

一、比较和区别

在辩证认识的过程中，综合是从分析开始，分析又是从比较和区别开始，区别又是先从比较开始。感性认识是如此，理性认识也是如此。

比较和区别是认识的对立统一活动。“有比较才能鉴别”（毛泽东语）。没有比较便没有区别；没有区别也没有比较。有区别才有更深更广的比较。比较和区别是分析综合的开始，又贯穿于分析综合的全过程，贯穿于分析综合运动的各个环节。低级的总是包含在高级之中。早在二十多年前，思维心理学家就通过科学实验作出论断：“在认识周围世界的最初的阶段上，事物首先是通过比较而被认识的。”（《关于思维和它的研究道路》，第32页）

世界是矛盾的世界。物与物之间存在着差异和矛盾，事与事之间存在着差异和矛盾；事物的内部存在着差异和矛盾。“真的、善的、美的东西总是在同假的、恶的、丑的东西相比较而存在，相斗争而发展的。”（《毛泽东选集》第5卷，第390页）比较，就是比较事物之间的差异和同一，是反映事物本质的开始。比较是树立对立面，它本身也是对立统一。

比较有空间的比较，有时间的比较；有同类的比较，有不同类的比较；有具体的比较，有抽象的比较；有定性的比较，有定量的比较；有析因的比较，有结构分析的比较。有怎样的差异，便有怎样的比较；有怎样的矛盾，便有怎样的比较。

在空间上，大与小，长与短，宽与窄，高与低，曲与直，平

与坡，东与西，前与后，等等。

在时间上，古与今，昼与夜，时与秒，夏商与秦汉，刹那与悠久，一年与光年，等等。

同类的，有男与女，冷与热，春与夏，李白与杜甫，播种机与收割机，林彪与四人帮，等等。

不同类的，有生物与非生物，人与机器，动物与植物，水与火，稻与麦，等等。

具体的，有天与地，河与海，高山与平原，大炮与牛油，阎王殿与断头台，等等。

抽象的，有感性与理性，爱与恨，丑与美，善与恶，本质与非本质，自由与必然，正确与错误，等等。

这里说的比较，同时就说了区别。比较为区别准备了条件，区别是确定比较的成果，确定被比较事物之间的同一性和差异性。这就开始了分析。科学研究就是从比较和区别开始的。在早期的自然科学中，有“比较自然地理学”，“比较形态学”，“比较生理学”等等，在最新的自然科学中，有相对论，量子力学，控制论，仿生学，生物学的“对照实验”等等，都是建立在比较的基础上。例如建立量子力学的一个基本条件，就是通过兰姆能级移动实验，精确地确定原子的2S1/2和2P1/2两个能级的细微差别。大物理学家爱因斯坦，对“比较”极为重视，他在称赞天文学家开普勒的惊人成就时，明确指出：“开普勒的惊人成就是证实下面这条真理的一个特别美妙的例子，这条真理是：知识不能单从经验中得出，而只能从理智的发明同观察到的事实两者的比较中得出。”（《爱因斯坦文集》第一集，第278页）控制论的创始人维纳，在赞扬阿普奥对当代的伟大贡献时，突出地指明他作的“类比工作”：“把生命机体和机器作类比工作，可能是当代最伟大的贡献”。这里的“类比工作”，也就是比较和区别工作。科学研究和技术设计中的“模拟方法”，以及控制论者新创立的“功能模拟”理论和方法，都是从比较和区别开始的。如果

说功能模拟是控制论者的实验方法，比较和区别便是他们的逻辑理论。他们给控制论下的定义就是“关于在动物和机械中控制和通讯的科学”。他们把机械和动物，特别是和人相比，区别出两者相似的控制系统和通讯系统，以及两者不相似的其他方面，用这相似之点，建立他们的控制论。例如，把自动发炮系统和人的对打相对比。人有眼睛，可以看对方的动作，预测对方刀枪打来的距离、方向，人的头脑可以计算对方刀枪打来的时间，并且发布“命令”（信息），指挥自己的手足，或抬手，或投足，或手使武器，迎击对方。火炮的自动控制系统，很相类似。例如高射炮自动控制系统，给高射炮装上可以跟踪敌机的扫瞄雷达，装上与雷达相连的电子计算机，计算敌机或导弹飞来的方向、高度、速度等等，并将计算结果，发出信息，指挥调整炮位，发射炮弹。这种以比较和区别为指导思想的控制论逻辑，不仅已经运用到模拟人脑功能的电子计算机，而且推广到医学、心理学、生物学、神经心理学、工程技术、经济管理以及社会管理等等领域，并且取得了显著效果，表现出在认识过程中，比较和区别的普遍性，因而产生了工程控制论、系统工程学、神经控制论、经济控制论、社会控制论等等科学理论。其实，这种“模拟”人的功能，制造工具的比较方法，早在人类开始制造生产工具的时候，就已经在使用了。“生产工具不过是人手的延长”。一百年前，恩格斯就断定：人类要“支配和调节”生产活动的“比较远的社会影响”，必须“经过对历史材料的分析和比较”。（《自然辩证法》，《马克思恩格斯全集》第20卷，第520页）俄国的著名生理学家谢切诺夫也认为，一切思想都具有三个共同要素：“（一）客体的辨别；（二）客体的相互对比；（三）这些对比的倾向”。（《谢切诺夫选集》，第301卷）这里基本上讲的就是比较。

比较和区别只是分析和综合的开始，只是认识的开始，它本身存在着自己的局限性。单单比较和区别，不仅得不到关于对象整体的知觉和表象，更不能得出关于对象本质的论断。

列宁曾经提醒我们："任何比较都不会十全十美，这一点大家早知道了。任何比较只是拿所比较的事物或概念的一个方面或几个方面来相比，而暂时地和有条件地撇开其它方面。我们提醒读者注意一下这个大家都知道的但是常常被人忘掉的真理"。（《列宁全集》第8卷，第423页）

这就是说，辩证的分析和综合，必须从比较和区别出发，继续前进。

二、区别和抽象

区别是抽象的开始，抽象是区别的质变。抽象是抽取与撇开的对立统一，任何抽象都是抽取事物一方面，撇开其他方面；抽取本质的东西，撇开非本质的东西等等。这也是"一分为二"。正如区别有感性形式和理性形式一样，抽象也有感性的抽象与理性的抽象（注）。感性的抽象，是从具体的感性世界抽取它的个别感性属性，它的特点是与感性世界相联，可叫做"直接的抽象"；理性的抽象，是从知觉、表象的具体中抽取对象的个别属性和关系，它的特点是与知觉、表象直接相联，与客观具体间接相联，可以叫做"间接的抽象"。人的感官，就是感性抽象的器官，眼睛能将对象的光彩明暗，形体的方圆高矮等感性属性抽取出来，反映给大脑；耳能将对象发出声音的高低强弱等等属性抽取出来，反映给大脑；鼻子能将对象气味的香、臭、清浊等属性抽取出来，反映给大脑；皮肤能将对象的冷、热、滑、绉等属性抽取出来，反映给大脑；舌头能将对象的酸、甜、苦、辣等属性抽取出来反映给大脑，如此等等。大脑就是将这些属性综合在一起，形成具体反映客观事物的知觉、表象。感性的抽象与理性的抽象有本质的区别。感性的抽象，是初级的抽象，在逻辑学中历来不受重视；理性的抽象是高级的抽象，历来是逻辑学研究的对象；然

（注） 指从整体中抽取个别属性和关系。

而，没有初级的抽象，就没有高级的抽象。初级的抽象又为高级的抽象开辟道路，准备条件。在感性的比较和区别活动中，得到知觉，例如大与小、长与短、方与圆、昼与夜、天与地、手与脚、东与西、冷与热，等等，都是通过感性的抽象得来的。但是这样的感性材料，还没有转化成概念，还没有用概念和语言的形式固定下来。认识活动必须继续，于是理性认识的抽象开始。“抽象是分析的特殊形式”，这是心理学家的实验结论。在理性的抽象过程中，大脑将经过感性比较和区别得来的材料，再进行理性的比较和区别。那些对感官刺激性强或对生产、生活需要的属性，例如甘蔗的“甜”，黄连的“苦”，石块的“尖”、“刃”，竹竿的“细”、“长”等等属性，深深地“打印”在人的大脑皮质上。同一对象或同类对象的同类属性，在人脑中反复多次打下同样的印记，日积月累，量变导致质变。人脑便开始将这种印记，从第一信号系统传给第二信号系统。于此同时，大脑将那些对感官刺激性微弱或对生产、生活没有用处的属性过滤掉。这就是大脑的抽象活动，以及抽象活动中的区别——肯定和否定，抽取出对象的强的、有意义的、本质属性，例如甘蔗的“甜”、黄连的“苦”、石块的“尖”或“刃”，在第二信号系统，形成“最简单的规定”，并在人们社会交往的基础上，给这个“规定”添上一层物质“外衣”（语音），于是便产生了抽象的概念和表现概念的词。例如“胰岛细胞”、“胰岛素”、“氨基酸”、“氨基酸链”、“硫硫键”等等概念，就是在认识胰岛细胞过程中，抽象而成的。在显微镜下，看到了孤岛形的细胞群，通过比较和区别，把细胞群里的一个一个岛形细胞区别开来，在人的头脑里就出现了“孤岛”的形象，这种形象经过头脑的改造，即抽象，就把它转化成抽象的概念，并给它添上一层有声的“外衣”，于是就会听见它叫“岛”细胞。因为它是在胰脏（这是早已为人们所知的名词），所以人们叫它胰“岛”细胞。这个“胰岛细胞”和胰脏里细胞群中的一个一个细胞是同样的，所以“胰岛细胞”就变成胰

脏里所有岛形细胞的共名，个别里有一般。但是要达到这个一般，还需要进行思维的概括工作。（参看《结晶》，《人民文学》1979年第10期）恩格斯对“数”、“形”概念的形成，曾作过细致的科学论述：“数和形的概念不是从其它任何地方，而是从现实生活中得来的。人们曾用学习计数，从而用来第一次算术运算的十指头，可以是任何别的东西，但是总不是头脑（按：原文的英文是mind，以译作“头脑”为宜，译作“悟性”费解）的自由创造物和想象物。为了计数，不仅要有可以计数的对象，而且还要有一种在考察对象时撇开对象其他一切特性而仅仅顾到数目的能力，而这种能力是长期的以经验为依据的历史发展的结果。和数的概念一样，形的概念也完全是从外部世界得来的，而不是在头脑中由纯粹的思维产生出来的。必须先存在具有一定形状的物体，把这些形状加以比较，然后才能构成形的概念。纯数学的对象是现实世界的空间形式和数量关系，所以是非常现实的材料。这些材料以极度抽象的形式出现，这只能在表面上掩盖它起源于外部世界的事实。但是，为了能够从纯粹的状态中研究这些形式和关系，必须使它们完全脱离自己的内容，把内容作为无关重要的东西放在一边；这样，我们就得到没有长宽高的点、没有厚度和宽度的线、a和b与x和y，即常数和变数；只是在最后才得到头脑的自由创造物和想象物，即虚数。”（《反杜林论》，《马克思恩格斯全集》第20卷，第41页）俄国的著名心理学家谢切诺夫把抽象看做是人的主观能动性的表现，并且把抽象思维的过程分为三级，把三级抽象的成果，叫做三级符号。第一级符号，是在直接感性材料基础上所产生的最初概括；第二级符号，是在对词的材料进行知性的分析基础上所产生的“中间总结映象”；第三级符号，是在生活上的接触和词的材料不断增加基础上产生的更一般的“中间总结”，也就是谢切诺夫说的：“在这一范围中的抽象已脱离自己的根源到这样的程度，以致在抽象中觉察不到感性的起源。因此，当抽象在思想中代替现实时，它常常是最简略的、即条件

的记号或符号”。(《谢切诺夫选集》，俄文版第1卷，第376页)。有的心理学家，把谢切诺夫的三级符号称之为“首先是表象，而后是概念，最后才是超感性(科学的抽象)方面的产物”。(参看《心理学的哲学基础和自然科学基础》，人民教育出版社1957年版，第391页)我认为这里说的是关于感性、知性和理性三级抽象，所谓“科学的抽象”，也就是本质的抽象。在包含着本质属性和非本质属性的表象中，将本质属性抽取出来，用词给予语言的“外壳”。这就是列宁说的：“物质的抽象，自然规律的抽象，价值的抽象及其他等等，一句话，那一切科学的(正确的、郑重的、不是荒唐的)抽象，都更深刻、更正确、更完全地反映着自然。”(《黑格尔〈逻辑学〉一书摘要》，《列宁全集》第38卷，第181页。着重号是原有的)

三、抽象和概括

有了抽象才能有概括。抽象和概括紧密相联，先抽象，然后概括。概括是抽象的发展，是思维的更高一级，有了概括，才能更深、更细地抽象。抽象和概括是对立的统一。思维的抽象是从感性的综合材料——表象中，抽出个别，认识个别——个别事物和事物的个别属性。犹如一个独眼人，戴了一副只有一个小孔透明的眼镜，他是一个一个地反映对象的。在树林中，他每次只反映一棵树或一棵树的个别叶、枝、干；在胰岛细胞群中，他每次只反映一个细胞或一个细胞的组成部分氨基酸、硫硫键，等等。正如巴甫洛夫关于条件反射系统和分析器学说所说的那样：“神经系统的全部活动都是由条件反射和分析器的机能组成的”。《巴甫洛夫全集》，俄文版第3卷第2册，第430页)“分析器是由下面几部分所组成的一种装置：一定的外周末梢——眼睛，耳朵等等，相应的神经，以及这一神经末梢，即这一神经终点的细胞……这个装置之所以很正确地称之为分析器，是因为它的机能就是把复杂的外部世界分解为最细微的单位”。(同上，第3卷第1

册，第179页）“大脑两半球是分析器的总合，一方面，用来分析外部世界，如眼分析器，耳分析器；另一方面，用来分析内部现象，如运动分析器”。（同上，第214页）巴甫洛夫的实验说明，触觉、听觉、嗅觉、味觉等分析器，又各有专门化了的感受器，例如皮肤分析器就有四种专门化了的感受器：痛感受器、触感受器、冷感受器和热感受器。每一种专门感受器都能感知对于有机体有头等重要意义的特殊刺激物。例如冷感受器和热感受器，它们感受的刺激物按其波状属性来说是位于光谱的可以看到的红色部分的范围中，其中包括具有广大的光幅的赤外放射的区域。这样的感受器将感性信息传到大脑，大脑便经过改造制作，将这样的感性信息转化为抽象的概念和有声的词，于是便有语言中的“冷”和“热”。

概括和抽象一样，也有感性概括和理性概括两种形式。感性概括就是思维心理学所说的“泛化”，属于第一信号系统，是在生理上，借助于兴奋的扩散而实现的概括。这种概括是根据感觉器官（分析器）所反映的信息（冷、热、苦、甜、红、白、声音大小之类），概括它们的共同性。例如不管声波的长短，只要在听见的范围中，都具有“声音”的共同性。“声音”就包括了能听见的不同波长的物体振动波。“泛化”，也有概念形式的概括，这种形式，可以说是从感性认识向理性认识的过渡。儿童思维发展过程中有这样概括的事例。一个一岁八个月的俄国儿童，把“猫”（кошка）叫做“吉夏”（кися），随后，又把一切有毛皮的东西都叫“吉夏”。他把“白长毛绒狗”（ъелая плюшевая собак-а）叫做“瓦”（ва），随后也用这个词来称呼活猫、毛皮大衣等一切有毛皮的东西。另一个二岁二个月的儿童，用“给”这个词来表述铃、小钟、表、铃铛、电话机等发铃声的东西。这两个儿童都是使用“词”来进行概括了。很显然，他们并不知道这些词的意义，而是用来表述他们看到、听到并且感觉到同样属性的东西。从“泛化”到理性概括还有一段理性抽象的行程。

理性概括，又有经验概括和科学概括两种形式。经验概括也被叫做培根、洛克式的概括(归纳)。它是从感性的抽象材料中，比较、区别、结合同类对象或不同类对象（例如同是鱼类或鱼与蚌等)在现象上的共同点，而排除对象在现象上的差异点，对各种各样的鱼：鲫鱼、鳗鱼、黄鱼、带鱼、热带鱼等等，取其鱼性，通称之为鱼。对鱼、虾、蚌、鲸、海豹等等，取其都生活在水中的共同特点，通称之为水族动物。经验概括有两个特点：第一，它是从现象上来概括不同对象的共性，还没有脱离感性材料所给予的东西。第二，它还做不到区别对象的深刻本质属性和非本质属性，只是现象上进行共性的汇合，或者说还只能反映对象的初级本质，因此，它类似知性概括。经验概括有待于向高一级的理性概括(科学概括)发展。

科学的概括是对抽象得来的材料，经过比较、区别、抽象，排除对象的非本质属性，进行深刻本质属性的汇合，因此，它类似理性概括。人之所以被称为社会的人，并不是由于人和猴子的形态不一样，而是由于人的一个本质的共同点——制造生产工具。科学的概括是在经验概括(知性概括)之后又在其上的概括。这样的概括便是马克思主义理论家所常常讲的概括。恩格斯在《自然辩证法》中，曾经论述概括的过程："实物、物质无非是各种实物的总和，而这个概念就是从这一总和中抽象出来的，运动无非是一切可以从感觉上感知的运动形式的总和；象'物质'和'运动'这样的名词无非是简称，我们就用这种简称，把许多不同的、可以从感觉上感知的事物，依照其共同的属性把握住。因此，要不研究个别的实物和个别的运动形式，就根本不能认识物质和运动本身"。(《马克思恩格斯全集》第20卷，第579页)毛泽东在《矛盾论》中也论述了概括的过程："就人类认识运动的秩序来说，总是由认识个别的和特殊的事物，逐步地扩大到认识一般的事物。人们总是首先认识了许多不同事物的特殊的本质，然后才有可能更进一步地进行概括工作，认识诸种事物的共同的本

质”。(《毛泽东选集》第1卷，第284—285页)

有了概括，掌握了个别与一般的关系，便在思维中产生了判断的意识形式(注)：菊花是花；石头不是花；鲤鱼是鱼；狗不是鱼；等等。概括也是一种推理，一般叫做“归纳推理”，是说从经验得来的许多个别中，推导出概括全部个别的概念和判断。概括是从个别到一般，它的对立面是从一般到个别。

概括是合中有分，抽象是分中有合。抽象和概括既分又合，是分析和综合的一个特殊形式，也是分析和综合运动的一个环节，一个阶段。

四、概括和类推

概括相当于归纳，它的对立面是演绎。这里没有使用演绎，而使用“类推”，是出于如下的理由：(1)“类推”也被逻辑学家叫做类比，这是一种思维方式和方法。这里使用“类推”不使用“类比”，一则由于“类比”的相比内容，已经包含在“比较”之内，二者是为了强调由已知“推”出未知，由一般“推”出个别的意义；(2)这里使用“类推”而不用“演绎”，是因为一般说来，“演绎”表述的只是从一般到个别的思维方式，而“类推”不仅有从“类”(一般)推出个别，即从一般到个别的一个方面，还有从个别到个别的另一方面；(3)“类推”不仅包含着从一般推出个别，从个别推出个别的内容，而且包含着从个别推出一般的内容。例如，在A类中，所有的A都具有a、b、c属性，但是从A类中发现个别A′，除了具有a、b、c属性以外，还具有d属性，由此就可以推出其余的A或A类也具有d属性，这就是从个别推出一般。两千年前的逻辑学大师亚里士多德把“类推”当作归纳和演绎的结合，是有道理的(参看亚里士多德《分析前篇》第2卷，

(注) 意识形式也就是思维形式，这里使用“意识形式”是同客观的“存在形式”相对立。

第24章)。列宁在《哲学笔记》中,曾两次着重论述了归纳(概括)和类比的关系:“以最简单的归纳方法所得到的最简单的真理,总是不完全的,因为经验总是未完成的。由此可见:归纳和类比的联系——和推测(科学的预见)的联系,一切知识的相对性以及认识每前进一步所包含的绝对内容。”“类比推理(关于类比的推理)向关于必然性的推理的转化,——归纳推理向类比推理的转化。——从一般到个别的推理向从个别到一般的推理转化,——关于联系和转化〔联系也就是转化〕的阐述,这就是黑格尔的任务。”(《列宁全集》第38卷,第191页、192页)总之,这里使用“类推”,实际上同时包含着归纳和演绎,除了强调这一思维方式是从一般到个别以外,也注意到“类推”的思维从个别到个别,从个别到一般以及“向关于必然性的推理的转化”。

概括是在抽象的基础上,从个别到一般,是从分到合,合中有分;类推是在概括的基础上,从一般到个别,是从合到分,分中有合,进一步扩大认识世界的范围。先有概括,而后有类推,类推又加深概括,两者相互区别,相互联系,对立统一,形成思维运动的一个重要环节。正如《矛盾论》中所说:“当着人们已经认识了这种共同的本质以后,就以这种共同的认识为指导,继续地向着尚未研究过的或者尚未深入地研究过的各种具体的事物进行研究,找出其特殊的本质,这样才可以补充、丰富和发展这种共同的本质的认识,而使这种共同的本质的认识不致变成枯槁的和僵死的东西。这是两个认识的过程:一个是由特殊到一般,一个是由一般到特殊。人类的认识总是这样循环往复地进行的,而每一次的循环(只要是严格地按照科学的方法)都可能使人类的认识提高一步,使人类的认识不断地深化。”(《毛泽东选集》第1卷,第285页)控制论的“功能模拟”原理和仿生学的理论,都是类推的范例。由于控制论发现技术装置与生物器官在各种控制和通信过程中有共性,这个原理就适用于机械设计和控制的许多领域。许多仿生的机械和仪器早已制造出来了,对生产力的发

展起着巨大的作用。例如美国通用电气公司制造的“人造眼”已经用于飞机和宇宙飞船的下降阶段的制导，用于在月球上长途巡行的自动车，都比雷达——电子计算机系统完善得多。美国道格拉斯公司研制成功的“电子鸽眼”，已经用在飞机场和国境线上，能够测出在一定方向上运动物体的速度、方向和形状大小。美国模拟狗的嗅觉制造的“电子警犬”，比狗鼻子灵敏一千倍，已经被美国警察局应用于侦缉工作。还有模拟苍蝇、蚊子的天然导航器——平衡棒制造振动陀螺仪，装在高速飞机和火箭上，其体积只有茶杯大，其准确度比旧式陀螺仪大五倍。如此等等。

概括和类推（演绎）虽然是认识事物的必不可少的重要环节，但是它们又都有自己的局限性。概括是建立在经验基础上的。人不能事事经验，因此，作为概括（推理），就包含着或然性。恩格斯在《自然辩证法》中，早就指出归纳法的缺陷：“——按照归纳派的意见，归纳法是不会错误的方法。但事实上它是很不中用的，甚至它的似乎是最可靠的结果，每天都被新的发现所推翻。”（《马克思恩格斯全集》第20卷，第571页）类推、演绎是建立在同等级的概括、归纳基础上的。只要概括、归纳还没有达到完全和完善的地步，就必然存在着自身的缺陷，因而类推、演绎也就必然包含着“先天”存在于自身的不确定性。所以，认识要能到达认识对象自身的辩证关系，向必然性推理转化，就必须继续前进。

特别是，概括和类推（演绎）还都是把认识对象当作“既成”的个别整体以及个别整体之间的同一性关系来认识的，这是由于主体对客体的认识，受着社会条件，特别是生产技术、科学知识的限制，受着历史条件的限制；从具体的认识过程来说，人们还只是接触到对象的外部或者是把被分解的整体的局部，也看作整体，还只是达到了认识对象的共性，而没有认识对象自身的差异性，因而把对象看作是抽象的同一。这是认识过程必然经历的阶段，是知性认识的主要标志。它有待于向认识事物本身或事物之

间的对立统一关系的境界发展。历史也正是沿着这个方向继续前进的。恩格斯在《自然辩证法》中曾经叙述过萨迪·卡诺“分析”蒸汽机和“设计了一部理想的蒸汽机（或煤气机）”的故事。他说：“蒸汽机已经最令人信服地证明，我们可以加进热而获得机械运动。十万部蒸汽机并不比一部蒸汽机能更多地证明这一点，它们只是愈来愈迫使物理学家们不得不去解释这一情况。萨迪·卡诺是第一个认真研究这个问题的人。但是他没有用归纳法。他研究了蒸汽机，分析了它，……他已经碰到热的机械当量了……。”（《马克思恩格斯全集》第20卷，第571—572页）这里的“分析”，实际讲的是分析综合。

五、类推和联系

类推（演绎）是从一般推出个别，正如概括是从个别推出一般一样，都是将对象当作同一的整体看待的，都是认识同一体以及同一体之间的同一性关系。联系，有事物外部的联系，有事物内部的联系。对事物外部联系的认识，是感性的联系；对事物内部联系的认识，是理性的联系。理性的联系是认识发展过程中的一个飞跃，是认识事物内部以及事物之间的差异和联系，认识事物内部和事物之间的对立关系。这个飞跃是人类积累了数万年的智慧和科学技术条件，才作好准备的。无论什么事物，不管它的内部各组成部分之间或不同事物之间，都存在一定的关系和联系。大至太阳系和宇宙，各星系与星系之间，星球与星球之间，都有一定的联系，小至一个原子，原子核与电子之间，电子与电子之间，都有一定联系。可是，它们是怎样联系着，形成既对立又统一的整体呢？人不是轻易就能认识事物内部或事物之间的对立统一关系的。例如，被赞誉为“辩证法的奠基人之一”的古希腊大哲学家赫拉克利特，他虽然从现象上看到了或猜到了“在我们身上，生和死，醒和睡，少和老，都是同一的东西。后者变化了，就成为前者，前者再变化，又成为后者”，以及“冷变热，热变

冷，湿变干，干变湿”，“从一切生产一，从一生产一切”，等等。但是赫拉克利特对于“生”是如何同“死”联系在一起的，以及对“醒和睡，少和老”、“冷”和“热”、“湿”和“干”、“一”和“一切”等等，是如何联系在一起的，则不知道。在当时也不具有知道的条件，也就是不可能知道。从那时起（公元前5—4世纪）直到十九世纪，人类为了认识事物的辩证联系，奋斗了两千多年，才创立了能够认识事物联系的科学。对此，恩格斯作了历史唯物主义的论断：“事实上，直到上一世纪末（按指十八世纪——引者），自然科学主要是搜集材料的科学，但是在本世纪，自然科学在本质上是整理材料的科学，关于过程、关于这些事物的发生和发展以及关于这些自然过程结合为一个伟大整体的联系的科学。”（《马克思恩格斯全集》第21卷，第339页。文中联系二字的着重号是引者加的。）所以，联系——探索对立面之间的有机联系，便是辩证思维在寻求事物同一性关系之后，寻求差异、对立之间的联系的必然环节。没有这一个思维的环节，就不能认识对立面之间的具体斗争和统一的关系。正如列宁所说：“辩证逻辑则要求我们更进一步。要真正地认识事物，就必须把握、研究它的一切方面，一切联系和‘中介’。我们决不可能完全地做到这一点，但是，全面性的要求可以使我们防止错误和防止僵化。”（《再论工会》，《列宁全集》第32卷，第83页。着重号是引者所加。）毛泽东在《矛盾论》中，强调了认识事物之间相互联结的重要意义：“由于特殊的事物是和普遍的事物联结的，由于每一个事物内部不但包含了矛盾的特殊性，而且包含了矛盾的普遍性，普遍性即存在于特殊性之中，所以，当着我们研究一定事物的时候，就应当去发现这两方面及其互相联结，发现一事物内部的特殊性和普遍性的两方面及其相互联结，发现一事物和它以外的许多事物的互相联结”。（《毛泽东选集》第1卷，第293页）“发现”事物内部的两方面以及一事物与它事物之间的“互相联结”，便是辩证思维的联系环结。中国杰出的生物学家

们，人工制造牛胰岛素的认识过程，可以作为实证。在经过一系列的分解手续以后，从胰脏中分出了胰岛细胞、胰岛素；又从胰岛素中分出了氨基酸组成的A链和B链；又分出了A链由21个氨基酸合成，B链由30个氨基酸合成；又分出了A链和B链是由两座桥形的硫硫键连接起来的；又分出了A链上和B链上氨基酸排列的顺序，等等。经过这样的比较、区别、抽象、概括、类推、联系过程，才使我们认识到胰岛素内部的对立面：氨基酸和硫硫键，A链和B链以及A链和B链自身不同的氨基酸的排列顺序，进而使我们认识了胰岛素内部的对立面，以及它们是怎样"联结"(或联接)在一起，而构成对立统一体——胰岛素。如果只认识到氨基酸和硫硫键的差异和对立，而不认识到它们是如何"联接"、"联系"在一起的，那就还没有完全认识氨基酸和硫硫键的对立统一关系，也就是还没有达到对胰岛素的辩证认识。如果只认识到氨基酸和硫硫键的"联结"，而对A链、B链结合的形式以及A链、B链与硫硫键结合的形式还不认识，那就是对胰岛素内部的对立统一关系还认识的不完全。作不到上述这些，就难以在精神领域作到具体胰岛素的再现，更不要说人工制造胰岛素了。只有作到上述的分析，才能进行科学的综合。

联系为综合准备了条件，联系有待于向综合发展。

六、联系和综合

综合也分感性的综合和理性的综合。感性的综合就是通过感觉器官的直接反映，在人脑中形成关于对象外部联系的整体，这就是知觉和表象。理性认识的综合，则是从对象各对立面的联系中，把握它们的全部联系。理性的联系和综合，是人类从抽象同一的认识向具体同一认识飞跃的具体过程，是辩证地认识对象的辩证关系和规律的具体过程。联系是分别探求对立统一体各组成部分的个别与个别之间如何联结，例如胰岛素的A链由21个氨基酸依次排列，A链和B链由硫硫键联结，硫硫键又结合为两座桥

形等等。综合则是对于胰岛素中的氨基酸与氨基酸，氨基酸与硫硫键，硫硫键与硫硫键各各相联结的关系，认识它们是怎样成为整体的，从而形成一个观念形态的整体，也就是恩格斯说的，将上述这些材料，“整理”(*Organizing*)成“关于过程，关于这些事物的发生和发展以及关于把这些自然过程结合为一个伟大整体的联系。”也就是马克思说的：“抽象的规定在思维的行程中导致具体的再现。”再例如关于原子内部原子核和电子的联系和综合，只有一个电子的氢，电子围绕着带正电的核旋转，这就是氢的对立统一体；锂有三个电子，其中二个电子在核外的第一层（K层）轨道上旋转，另一个在第二层轨道上旋转，这里不仅有第一层电子与核的联系，还有第二层电子与核的联系，以及第二层与第一层电子的联系，这就是锂的对立统一体。核外的电子越多，电子与核之间，以及电子与电子之间，以及电子层内的亚层（支壳层）之间的联系，也就越复杂。拿有十八个电子的氩来说，这十八个电子分布在三层电子轨道上。第一层有两个电子；第二层有八个电子，这八个电子又分布在两个亚层上，第一个亚层上有两个电子，第二个亚层上有六个电子；第三层上有八个电子，这八个电子分布在第一、第二两个亚层上，即第一个亚层上有两个电子，第二个亚层上有六个电子。在这里，不仅核与各电子层上的电子有一定的联系，各电子层上的电子彼此有一定的联系，而且各层自身的亚层之间以及各层的亚层相互间都有一定的联系，这些联系，都是可以用辐射波长和能量测量出来的。越是靠近原子核的壳层，对电子的束缚力就越大，越是使靠近原子核的壳层上的电子脱离这个壳层向外跳，需要的能量就越大，它发出的辐射波就越短。对于原子内部对立方面的种种联系了解清楚，也就可以综合出具体的原子了，了解的联系越深入，综合的原子就越具体。原子有原子内部对立各方面的种种联系，分子内部的对立方面，也有种种联系，分子包含的元素越多，内部的联系也就越复杂。拿最简单的氢分子(H_2)来说，虽然分子中是两个相同的氢

(H)，但分子内部，依然存在复杂的联系，首先是两个氢原子核彼此互夺对方的电子，以便填满自己的电子层，其次两个氢核之间存在着相斥的联系。正象一般化学教科书所说："为了满足两个氢原子都获得一个电子达到饱和电子层的要求，这两个氢原子便各提供一个电子，组成电子对，为两个氢原子所共有。这两个电子都在两个原子核周围运动，同时受两个原子核的吸引而把两个氢原子结合起来，形成氢分子。由于这两个原子核之间有排斥作用，两个原子核不能无限靠近。当吸引作用和排斥作用达到平衡时，氢分子便保持着一定的核间距离"。这就是思维经过对氢分子内部对立面（核与电子、电子与电子）的联系以后，所作的辩证的综合（参看图4"氢分子的电子式和结构式"）。有机化学，对于化合物分子内部的对立各方面的联系和分子整体的综合，是作过研究的。例如关于分子内部各原子的联系规律，"有机结构理论"中说明："分子中的原子依它们的化合价相互结合，碳原子是四价，氧是二价，氢是一价，在化合物中没有剩余的化合价"；"分子中的原子彼此按照一定顺序互相结合，碳原子之间可以结成链状或环状，碳碳之间可以是单键，也可以是双键或三键"；"分子中各原子（或官能团，又叫功能团，是决定有机化合物化学特性的原子团，也叫"基"）并不是孤立的，而是相互影响的。影响最大的是直接相连的原子（或官能团），这种影响也决定着分子的性质"，等等。关于综合原子及其联系组成分子的规律，

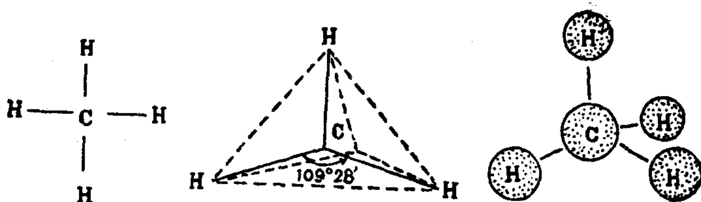
图 4





氢分子的电子式　　　氢分子的结构式

图 5　甲烷(CH_4)的结构式和立体结构模型



甲烷的结构式　　　甲烷(沼气)的立体结构模型

"有机结构理论"也说明："物质的性质，不仅决定于分子的组成，更主要决定于分子的结构，即与分子中原子间相互结合的顺序有关"；"分子的组成和分子量相同，分子结构不同，因而性质也不相同……"。例如，沼气（甲烷CH_4）是由一个碳(C)原子和四个氢(H)原子组成的，碳原子和四个氢原子分别以共价键（原子间由共用电子对而产生的化学键，叫做典型共价键，又叫原子键）相结合，实验证明，甲烷分子是正四面体结构，即碳原子位于正四面体的中心，四个C——H键伸向正四面体的四个顶角，键与键之间的内角（称为键角）都等于109°28′。（参看图5"甲烷的结构式和立体结构模型"）如此等等。由此可以看出，光知道事物内部各对立面(组成部分)之间的联系，而不知道事物内部各对立面之间在总体上具体结合的方式，还会把事物认识错了，或综合错了。

关于社会内部各对立方面以及各对立方面内部组成部分之间的联系和综合，例如生产力与生产关系、经济基础与上层建筑、阶级社会的各阶级之间以及阶级内部各阶层间的联系和综合，马克思列宁主义经典作家，对于原始共产社会、奴隶社会、封建社会、资本主义社会、半封建半殖民地社会、新民主主义社会以及社会主义社会、共产主义社会，都有所分析、联系和综合。《共产党宣言》、《资本论》、《反杜林论》、《家庭、私有制和国家

的起源》、《帝国主义是资本主义的最高阶段》、《中国社会各阶级的分析》、《中国革命和中国共产党》、《新民主主义论》等，都是对社会进行分析综合的典范。例如在《中国社会各阶级的分析》(1926年3月)中，毛泽东同志分析了“地主阶级和买办阶级”、“中产阶级”、“小资产阶级”、“半无产阶级”、“无产阶级”以及“数量不小的游民无产者”，他们之间的联系(关系)和总的阶级斗争形势。“地主阶级和买办阶级完全是国际资产阶级的附庸”，这是他们同帝国主义的联系；“他们同中国革命的目的完全不相容”，这是他们同无产阶级领导的农民战争——新民主主义革命的关系(联系)。中产阶级，主要是指民族资产阶级，这是一个摇摆于革命派和反革命派之间的阶级，他们想的是“举起你的左手打倒帝国主义，举起你的右手打倒共产党”，但实际上，在革命和反革命两大势力的斗争中，“那些中间阶级，必定很快地分化，或者向左跑入革命派，或者向右跑入反革命派，没有他们‘独立’的余地。”历史正是这样走过来的。这是中间阶级左边同无产阶级领导的革命阵线和右边同帝国主义、地主、官僚资产阶级阵线的关系(联系)。小资产阶级的成份比较复杂，“自耕农、手工业主、小知识阶层——学生界、中小学教员、小员司、小事务员、小律师、小商人等都属于这一类”。这个阶级分为左、中、右三层。右翼“对中产阶级的宣传颇相信，对革命起怀疑的态度，”这是右翼小资产阶级和革命的关系(联系)。中间层是小资产阶级的多数，他们“对于反帝国主义反军阀的运动，仅怀疑其未必成功……，不肯贸然参加，取了中间态度，但是绝不反对革命”。这是中层小资产阶级对帝国主义、军阀和对革命的关系(联系)。半无产阶级，“包含：(一)绝大部分半自耕农，(二)贫农，(三)小手工业者，(四)店员，(五)小贩等五种。”半自耕农又有上、中、下三个细别，但总的说来，“半自耕农的革命性优于自耕农而不及贫民”。贫民是农村中的佃农，受地主剥削，从经济地位上来说，他们又分为两部分，一部分的生活比

半自耕农苦，但比另一部分贫农为优，它的革命性优于半自耕农，但不及另一部分贫农。这另一部分贫农，更需要出卖一部分劳动力，是农民中最艰苦的阶层，“极易接受革命的宣传”。小手工业者和贫农差不多，“对于革命宣传极易接受”。小贩的地位和贫农不相上下，“其需要一个变更现状的革命，也和贫农相同”。这就是半无产阶级的各种成员同革命和反革命之间的关系(联系)。无产阶级包括“现代工业无产阶级”、“都市苦力工人”、“长工、月工、零工等雇农”，现代工业无产阶级是近代中国最进步的阶级，做了革命运动的领导力量；都市苦力“其经济地位和产业工人相似”；农村无产阶级，“在农民运动中和贫农处于同一紧要的地位”，这是无产阶级同革命和反革命的关系(联系)。游民无产者，“这一批人很能勇敢奋斗，但有破坏性，如引导得法，可以变成一种革命力量”。这是游民无产者同革命和反革命的关系(联系)。在分析了半封建半殖民地中国社会各阶级、阶层之间的联系之后，毛泽东同志对新民主主义革命中阶级斗争的总形势，作了如下综合：“综上所述，可知一切勾结帝国主义的军阀、官僚、买办阶级、大地主阶级以及附属于他们的一部分反动知识界，是我们的敌人。工业无产阶级是我们革命的领导力量。一切半无产阶级、小资产阶级是我们最接近的朋友。那动摇不定的中产阶级，其右翼可能是我们的敌人，其左翼可能是我们的朋友——但我们要时常提防他们，不要让他们扰乱了我们的阵线。”(《毛泽东选集》第1卷，第3——9页）认识事物内部对立面之间的联系以及事物与事物之间对立双方的联系，并非一件易事，既不是坐在房间里空想所能想出来的，也不是站在事物的远处，望一望就可以望出来的，必须要进行认真的科学实验和深入的调查研究，才能得到。不了解事物内部和事物之间各对立方面的联系，就难以进行综合，也达不到具体的再现。科学的东西是来不得半点虚假的。

七、综合和统一

综合是将联系的事物各组成单位，综合为一个整体，是一中有多；统一是反映多样性在整体内彼此一致所形成的事物本质，是多中之一。例如上述醛糖，单单知道它是包含5个羟基、1个醛的$C_6H_{12}O_6$化合物，还没完全认识它，还要知道它是“糖”，还要知道它是“单糖”，而且是单糖中的“醛糖”。再如胰岛素，单单知道它是由一条A链氨基酸、一条B链氨基酸和两个桥形硫硫键结合的有机物，还没有完全认识它，还要知道它是一种激素，而且是牛胰岛细胞分泌的激素，即“牛胰岛素”。如此等等。怎样反映事物的统一本质？也就是怎样制作关于事物的规定性？这同以后要讲的“下定义”有关。一般说来，有如下几条规律。

（一）通过把握事物的主要矛盾以及矛盾的斗争与统一的特殊形式，反映事物的统一本质。例如“中日战争”是反映中国和日本斗争的特殊形式——战争。“宇宙”，是时间和空间对立统一；“豌豆麦”，是豌豆和麦杂交而成的麦。“必然与偶然”，是事物必然性与偶然性的统一。“政治经济学”，是研究“人们的社会生产关系即经济关系”，是从经济基础与上层建筑的相互作用中来研究生产关系的。其他如“新陈代谢”、“多快好省”等等，都是如此。

（二）通过把握主要矛盾的主要方面。事物的性质往往是以主要矛盾的主要方面为标志的。例如醛糖和酮糖，醛糖是由在它的组成因素中有一个醛基；酮糖是由在它的组成因素中有一个酮基。辩证思维中的“分析”是以分析为主，分析之中有综合；“综合”是以综合为主，综合之中有分析。辩证思维的“团结”，是指在人与人的关系中，以团结为主，以斗争为辅；“斗争”，则是以斗争为主，以统一为辅；其他如量变、质变、肯定、否定，等等，都是通过把握矛盾的主要方面，来表述事物的统一本质的。

（三）从一事物与他事物相比较而具有的特点，来表述它的统

一本质，例如原子，取其最小质点之意，代表它是原子核与电子的对立统一体。天体，取其与地球相对应如在天上，表述地球以外的星球的多样性的统一(当然，地球也是“天体”中之一分子)。商品，取其是可以交易的物品，表述它是使用价值和交换价值的对立统一体。如此等等。虽然这些概念的语词形式与知性认识的抽象同一语词一样，但它的内涵却不同了，它是多样性的对立统一，也就是具体同一的思维形式。

统一的环节是分析综合矛盾运动的最高环节，它的思维活动，实际是分析综合各个环节的具体体现，同时，它又为认识的发展，思维的深入提供新的分析对象，于是比较又开始，整个分析综合的周期又开始，而在这个周期运动中，比较、区别、抽象、概括(归纳)、类推(演绎)、联系、综合、统一等等，每一个环节对于整个辩证思维过程都是部分和整体的关系，它们各自相互对立统一，各有特点又相互联系，犹如范畴之网结，各有自己运动的辩证法。例如抽象和概括、概括和类推(归纳和演绎)，都是分析和综合思维周期运动的环节。它们各自并不就是辩证思维的全过程，而只是辩证思维有机体上的组成部分。辩证思维的思维形式概念、判断、推理、理论等(包括内容)的产生和发展，都是在实践的基础上，通过辩证思维的这些环节进行的。离开了这些环节，辩证思维也就不成其为辩证思维。

第四章 抽象具体律(具体——抽象——具体)

抽象具体律是辩证逻辑思维形式的规律，它的完整表述是抽象同一思维形式和具体同一思维形式对立统一运动的规律。

思维形式是人脑反映客观事物的观念形式，是事物的主观形式与它的客观内容的对立统一。正如列宁关于“逻辑的概念”所论述的那样：“当逻辑的概念还是‘抽象的’，还具有抽象形式的时候，它们是主观的，但同时它们也反映着自在之物。……人的概念就其抽象性、隔离性来说是主观的，可是就整体、过程、总和、趋势、泉源来说却是客观的。”（《列宁全集》第38卷，第223页）（注）

思维形式是人脑将客观事物反映为主观形式或精神形式的总称。它是由概念、判断、推理、假说、理论等逻辑范畴组成的多样性对立统一体系。

思维形式是人在社会实践的基础上，通过人脑内部的矛盾运动，即思维运动制作出来的反映客观事物的观念形式或精神形式。有怎样的社会实践，才产生与之相应的思维运动；有怎样改造世界的实践规律，才产生怎样反映客观事物的思维运动规律；有怎样思维运动的规律，才产生与之相应的思维形式。思维运动的分析规律，反映客观事物各自孤立的属性，即反映客观事物的抽象同一属性，因而产生抽象同一的思维形式，以及抽象同一思维形式所反映的事物之间的同一或不同一关系，这就是知性思维

（注） 引文中的“抽象形式”系指观念形式或精神形式。

的思维形式。思维运动的分析综合规律，反映客观事物的对立统一关系，即反映客观事物的具体同一属性或多样属性的对立统一，因而产生具体同一的思维形式，以及具体同一思维形式反映的事物之间的对立统一规律，这就是理性思维或辩证思维的思维形式。

一定的思维形式反映一定的客观内容，它与客观事物的关系有一定的规律；一定的思维形式有其自身的组成因素，即概念、判断、推理、假说、理论等范畴体系。这些范畴自身的结构以及它们彼此之间的关系，也有一定的规律，这就是思维形式的规律。抽象同一律是知性思维形式的规律，抽象具体律是理性（辩证）思维形式的规律。

第一节　抽象同一律是知性思维形式的规律

抽象同一律，就是形式逻辑的同一律，它包括不矛盾律和排中律。在人类认识发展的历史上，它曾经是居于统治地位的一个独立的阶段，特别是从十五世纪到十九世纪，“形而上学的思维方式”，表现得最为突出。在现实的具体认识过程中，它也是一个独立的阶段，即对客观事物同一性（同一和差异）认识的阶段。我们称之为知性阶段。

一、知性思维形式是客观事物同一性的反映

客观存在的事物都是具体的，都是多样性的对立统一，不存在抽象的、不包含矛盾的东西，也就是不存在抽象同一的东西。那末，抽象同一的概念是从哪里来的呢？

人类对客观事物的认识受着主观条件和客观条件的限制，有一个从感性到理性，从外部到内部，从低级到高级的发展过程。感性认识，分作感觉、知觉、表象等几个发展阶段；理性认识也分作知性、理性（辩证）两个发展阶段。知性认识的特点，就是通

过思维运动的比较、区别、抽象、概括(归纳)、类推(演绎)，认识到事物的某一个或某几个孤立的属性，就将这某一个或某几个孤立的属性，当作事物的全部；认识到事物之间的某一个或某几个共同属性，就将它们概括为同类；认识到事物之间的差异性，就否定它们之间的同一性；于是便产生了知性的概念、判断、推理等思维形式。

古代的逻辑学家，特别是希腊的亚里士多德，考察和总结了知性认识的规律，制定了知性思维形式的规律，即矛盾律，排中律等，并作了精辟的说明。

关于概念，亚里士多德说：

“让这名称有一个命意，而专指一个事物；如果‘人’不但对于其主题有所表白，而且只限于表白一个涵义，那么谁要说‘是一个人’恰无异于‘不是一个人’，这是不可能的”。(《形而上学》1006b，商务印书馆1959年版，第65页)

在亚里士多德看来，也就是从知性认识的本质看来，“人”这个概念，或这个词表述的概念，只能是同一的、确定的“人”，而不能“是人又是非人”。对此，亚里士多德作了详细的说明。为了尊重历史，说明知性认识思维形式的特点，摘录亚里士多德的原话是必要的。

“同一事物既是而又不是，除了同义异词而外，必不可能。同义异词之例有如我们称之为‘人’的，别人称之为‘非人’。但问题不在于它的称谓之是‘人’或‘非人’，而在它实际上究竟是什么。现在，假如‘人’与‘非人’，其字义并无分别，则明显地指一物而称之谓这‘是人’与称之谓这‘不是人’也无分别，因为它们虽属异词，同指一物。譬如穿在我们身上的或称为‘衣’，或称为‘服’，衣与服所指的只是具有一个定义的一件事物。假如‘是一个人’，与‘是一个非人’要成为同义，它们就得同指一件事物。但这已经说过，这样的名称应指不同事物。所以任何事物凡称为人的必需是一个‘两足动物’；因为这就是为‘人’所拟订

的命意。所谓‘必需是’的涵义就是说它不可能成为‘不是’，必需是人就不能不是一个‘两足动物’。所以在同一时间，指同一事物‘是人又是非人’，不能是真确的”。（同上）

由此可以看出，“人”这个词表述的概念，就是“两足动物”，这个概念是抽象同一概念，它是撇开了人本身所包含的差异和矛盾的。因此，说“两脚动物”“是人又是非人”，“不能是真确的”。

一切知性思维的概念都遵循这个规律，古代的认识是如此，近代的认识是如此，现实的认识也是如此。例如自然科学中关于“水”这个概念的规定，仍然保留着知性概念的内容，将水规定为“纯净的水是无色、无味、无嗅的透明液体”。水的这个含义，、就象“透明”一词所形容的那样，是同一的、没有差异的、没有矛盾的概念，是一个古典的、典型的抽象同一概念。随着实践和自然科学实验的发展，逐步认识到水的一些各自孤立的、不同的属性，诸如（1）“在1个大气压下，水在100℃时沸腾，0℃时凝固成冰”；（2）“在4℃时水的比重是1，即此时1毫升的水重1克，在高于或低于4℃时，它的比重都比1小”；（3）“水有很好的溶解性，大多数物质都能或多或少地溶解在水里”。（注）等等。很显然，以上三方面，虽然认识了水的重要物理属性，仍然没有反映水的内部矛盾，因而仍然将水看作一种浑然同一的东西。在人类能够运用电能对水进行分解（分析）以后，经过电解水的实验，进一步认识到“水是由氢和氧两种元素组成的一种性质比较稳定的化合物”，“氢气和氧气的体积比是2:1”，“水分解时，每产生1分重量的氢气，同时必定产生8分重量的氧气”（引文同上），因此才有H_2O的分子式，也才产生水是氢二氧一合成的概念。到了这一步，人们认识到了水内部包含的差异，包含着氢（H）、氧（O）多样性，对水的认识深入了一步，也突破了抽象同一概念的思维形式。

（注） 参看“数理化自学丛书”《化学》第1册第86页。

但是，这种认识还没有反映出氢和氧的对立统一关系，只是认识到水是两个氢原子和一个氧原子的聚合或化合，而不是对立统一的综合，因此，还不是辩证思维的具体同一概念。

关于判断，也是同样的规律。亚里士多德说：

“现在，让我们进而说明什么是这样一个最确实原理。这原理是‘同样属性在同一情况下不能同时属于又不属于同一主题’。我们必须预想到各项附加条件，以堵住辩证家乘机吹求的罅隙。因为这符合于上述的界说，这就是一切原理中最确实的原理。传闻赫拉克利特曾说‘同样的事物可以为是，亦可为非是’，这是任何人所不能置信的”。（同上，1005b20，第62页）

亚里士多德关于知性判断的“最确实的原理”，是抽象同一规律的“原理”。按照抽象同一律，一个事物就是它自身，不能既是它又不是它，抽象同一的概念也就是反映的“是”或“不是”它。抽象同一的判断反映的是“S是P”，或“S是非P”，而不是“既是P又不是P”。因为如果事物都是它自身又不是它自身，按照知性认识的观点，则一切事物将没有区别，这是与客观的花花世界不相符的。所以亚里士多德一再强调说：“假如对于同一主题，在同一时间内所有相反说明都是对的，显然，一切事物必将混一。假如对任何事物可以任意肯定或否定，同一事物将是一艘楼船、一堵墙与一个人，……人们倘认为人不是一艘楼船，他就明明白白的不是楼船；苟谓相反说明两皆真实，那么他也是一艘楼船。这样我们就落入了阿那克萨哥拉万物混和的教义；这么，纯一的实体将全不存在。”（同上，1007b，第67—68页）并且，亚里士多德认为，如果有人判断一事物“既如是而又不如是”，就等于对一切事物“不作判断，只是混混沌沌的，若有所思若无所思，这样的人与草木何异？”（同上，1008b，第70页）

这就是亚里士多德逻辑学的不“矛盾律”。“矛盾终只有一面真，另一面就必然是假的”。其中包含着同一律和排中律，即所谓“当正面是真实时，反面应是虚假，而反面是真实时，正面

应是虚假。”（同上，第68、69页）

直到如今，知性思维者或者对事物认识只达到知性阶段者，仍然将事物看作是抽象同一的东西，而不认为或还没有认识到事物内部的对立统一关系，例如对于电子和其他“基本粒子”的认识就是如此，“电子就是带负电子的粒子”，“基本粒子是迄今为止的最小粒子”等等，都是知性思维形式的判断。

知性思维形式的推理，不管是归纳推理、演绎推理还是类比推理，都是以事物之间有无同一性(共性)为根据的。例如我们常讲的归纳推理：

铁能导电
铜能导电
银能导电
金能导电
金银铜铁都是金属
所以，凡金属都能导电

这个一般的结论概括的是一切金属都共有的导电性，也就是金属导电的同一性。

演绎推理也一样：

一切金属都导电
铜是金属
所以，铜导电

这个特殊的结论表明铜有一切金属的这一共同性，也即同一性。

如此等等。

这是知性认识的思维形式规律，也是传统逻辑思维形式的规律。现行的《形式逻辑》教科书就规定着如下的规律：同一律的基本内容是，“在同一思维过程中，对于同一对象的思想内容必须保持其同一”。“同一律的公式是：甲就是甲”。不“矛盾律”的内容是“在同一思维论断过程中，两个互相反对的或互相矛盾的判断不能同时都真，其中至少有一个是假的”。排中律的内容

是："任何思想或者反映某客观对象，或者不反映这个客观对象。就思想的真假方面来说，排中律也可以表示为：任何思想或者是真实的，或者是虚假的"。这句话的意思是说：在同一思维过程中，对于同一对象的两个互相矛盾的思想不能都是假的，必有一个是真的。所有这些规律，都规定的是如下三点：第一，思维形式自身的同一。概念自身的同一，人就是人，而不是"楼船"，不是"墙"，不是"神"，不是"非人"；判断自身的同一，主语与宾语各自自身的同一，以及主语与宾语之间的同一性或非同一性；推理自身的同一——前提与结论之间的同一性，等等。第二，思维形式所反映对象的同一性，"人"就是以"两脚动物"为反映对象，不是既是"两脚动物"又是"神"或"楼船"，也不能是非"两脚动物"。第三，思维形式反映的是被反映对象自身的同一性，而不涉及它内部包含的差异和矛盾；"人"，就是指的它是"两脚动物"这个同一性。因此，我们说：知性思维形式是客观事物同一性的反映，它的规律是同一律（包括不矛盾律和排中律），也就是抽象同一律。

二、知性思维形式规律与认识的辩证法

思维形式，不管是知性的思维形式，还是理性的思维形式，都是人的头脑反映的被认识对象的精神形式或思想形式，只要它是对被认识对象的正确反映，它就必然反映被认识对象自身具有的辩证规律（或叫"辩证法"）或辩证规律的因素。但是，由于人对客观真理的认识，是一个发展的过程，人对客观事物认识的程度不同，思维形式反映的被认识对象自身的辩证规律内容也不同。知性的思维形式和理性的思维形式也就由此而产生了。知性的思维形式，反映了个别事物或同类事物的"外延"与"内涵"的辩证关系，反映了事物与其属性之间的辩证关系，等等，因此，不管是知性认识的具体思维形式，例如"金、木、水、火、土"具体概念或逻辑学研究的一般概念；具体判断"玫瑰花是红的"

或逻辑学研究的一般判断：S是(不是)P，也都反映了被认识对象的“外延”与“内涵”的辩证关系或主体与属性的辩证关系。理性的思维形式，则不仅反映了知性思维形式所反映的上述被认识对象自身具有的辩证关系，而且反映了被认识对象自身具有的决定其本质的对立面之间的辩证关系。

列宁在《谈谈辩证法问题》一文中所说的“在任何一个命题中，好象在一个基层的‘单位’（‘细胞’）中一样，都可以(而且应当)发现辩证法一切要素的萌芽，这就表明辩证法是人类的全部认识所固有的”，以及“从最简单、最普通、最常见的等等东西开始；从任何一个命题开始，如树叶是绿的，伊万是人，哈巴狗是狗等等。在这里(正如黑格尔天才地指出过的)就已经有辩证法：个别就是一般……。”正是说的知性思维形式所具有的但没有反映对象内部矛盾的“辩证法”。列宁举例说的“树叶是绿的，伊万是人，哈巴狗是狗等等”。其中，树叶、伊万、哈巴狗都是个别，绿、人、狗都是一般。“树叶是绿的”，是说树叶与“绿”色之间具有共同性；伊万和一切人之间具有共同性；哈巴狗和一切狗之间具有共同性。也就是说，树叶属于绿色类，伊万属于人类，哈巴狗属于狗类。总之，这个S是P的“命题”反映的只是个别与一般的同一性，而没有反映个别与一般的差异性或矛盾性，没有反映树叶的绿与一般的绿的差异，没有反映伊万这个人与人类一般的差异，没有反映哈巴狗这个狗与一般狗的差异。特别是，这种“命题”并没有揭明被认识对象(例如树叶、伊万、哈巴狗)自身所包含的决定其本质的内在矛盾，例如树叶为什么是绿的？伊万为什么是人？等等。因此，知性思维形式的“命题”(判断)所“固有的”、列宁所说的认识的“辩证法”，只是反映了个别与一般之间的同一性，只是“都可以(而且应当)发现辩证法一切要素的萌芽”，还不是反映被认识事物内部矛盾及其辩证运动的思维形式，还不是理性思维形式，而只是反映对象同一(或不同一)的思维形式。

三、知性思维形式的局限性

知性思维形式的规律是同一律、不矛盾律、排中律，规定在同一思维过程中，同一个概念必须保持同一性，对立就是对立，不能既是对立又是统一，专政就是专政，不能既是专政又是民主，光是粒子，不能又是波，也不能既是粒子又是波，否则便是谬误，便是“逻辑矛盾”。随着生产和认识的发展，便逐步暴露出知性思维形式的局限性，暴露出它不能完全肯定“二律背反”的命题。所谓“二律背反”（antinomy），说的是“规律的矛盾”，法学家用它表述两种相矛盾的法律，哲学和逻辑学家们用它表述两个相互排斥又被认为都同样正确的命题之间的矛盾。康德的四种“二律背反”，就是著名的四对相互矛盾的命题：①世界在时间和空间上是有限的；世界在时间和空间上是无限的。②世界上一切都是简单的、不可分割的；世界上没有任何简单的东西，一切都是复杂的，可分割的。③世界上存在着自由；世界上没有自由，一切都是必然的。④世界的始因是存在着的；世界的始因是不存在的。按照知性思维形式或传统逻辑的规律，这些相互矛盾的命题，都是“逻辑矛盾”，不能同时都真，必有一真一假。康德不仅不能解决这四对“命题”的矛盾，反而借此来宣扬他的世界不可知论。可见，知性思维或传统逻辑的思维形式及其规律，已经不能适应科学和认识的发展，不能反映客观事物的对立统一规律。历史上在长长的时期内，孤立地认识同一与差异、偶然与必然、肯定与否定、归纳与演绎等等，除了受社会条件的限制以外，传统逻辑思维形式规律的束缚，也是重要的因素。对于这种阻碍科学发展的逻辑学，连西方资产阶级自然科学家都提出要予以修正的意见。例如量子物理学家海森堡说：“特别是古典逻辑中的一个基本原理似乎需要修正。古典逻辑假设：如果一个陈述有任何意义的话，那末，或者这个陈述是正确的，或者这个陈述的否定是正确的，二者必居其一。在‘这里有一张桌子’或者‘这里没有桌

子'两句话中，不是第一句，就是第二句必定是正确的。'Tertium non datur'，没有第三种可能性。……在量子论中，'没有第三种可能性'这个法则必须加以修正。"（《物理学与哲学》第120页）

海森堡的"量子逻辑"及其"互补原则"能不能使"二律背反"的"命题"统一起来，还是一个问题。但是，要解决知性思维遇到的"二律背反"问题，将对立的命题按照它们反映的客观实际统一起来，必须遵循辩证逻辑的抽象具体律，运用辩证思维形式。

第二节 抽象具体律是辩证(理性)思维形式的规律

抽象具体律，是思维形式的对立统一律，它是抽象同一律的发展，即从认识、反映对象自身的同一性上升到认识、反映对象自身的对立统一。我们称之为理性认识的理性(辩证)阶段。这个阶段以知性阶段为前提,并且以扬弃的方式继承知性认识的成果,因而它是知性阶段与理性阶段的对立统一，它的规律也是抽象同一和具体同一的对立统一，简称抽象具体律。它和马克思在《导言》中说的"从抽象上升到具体"，是完全一致的。

一、理性思维形式是客观事物对立统一关系的反映

思维形式是客观事物的精神形式，它的内容和形式，都是被认识对象的反映。

客观事物都是具体的，都以自身同一的个体(事物)与其它个体相区别而存在，以个体与个体之间的共同性而属一类；个体的属性也同样各自以自身的同一性与其他属性相区别而存在，以它们之间的共同性而属一类。知性思维形式或传统逻辑思维形式的

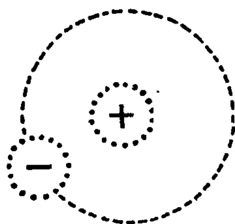
概念，便是客观存在的个体、个别属性以及类的同一性的精神形式。知性思维形式或传统逻辑思维形式的判断、推理便是知性概念与知性概念之间的同一性（不同一性）或因果关系等等的精神形式。

具有自身同一性的个体以及其各种属性内部，都包含着相互对立又相互统一的因素（对立面）；具有自身同一性的不同个体之间，也存在着对立统一的辩证关系。理性思维形式或辩证逻辑思维形式，便是具有对立面统一的个体或其属性以及由这样的个体或属性组成的类的精神形式。理性思维或辩证逻辑的的概念、判断、推理、理论等等，便是具有自身对立统一性的事物之间的对立统一关系的精神形式。由此可以看出，理性思维形式既是以知性思维形式为“建筑材料”，又比知性思维形式深刻得多，复杂得多。

辩证思维的概念是具体同一的概念，也就是抽象具体的概念，它反映的是由对立面的斗争和统一构成的事物。任何事物都包含着相互对立的方面（两个或多个方面）以及它们的相互关系。知性思维的概念只分别地反映事物所包含的上述各因素的一个方面，因此，它是抽象同一概念；辩证思维（理性思维）的概念则反映事物所包含的上述因素各方面及其对立统一关系。这就是说，辩证思维的概念必须反映：（一）事物所包含的各对立方面；（二）各对立方面之间的对立统一关系。例如辩证思维概念的“水”，它的内涵就是由以下三方面综合而成：（1）两个氢（H）原子，（2）一个氧（O）原子，（3）由电子对共价键联结在一起（$H:\ddot{\underset{\cdot\cdot}{O}}:H$）。

再例如辩证思维概念的“氢”（H），它的内涵也由以下三方面综合而成：（1）一个电子；（2）一个带正电的原子核；（3）电子以一定的位能和势能绕原子核运行。如下图。

此外，关于“水”和“氢”的物理属性与化学属性，也就包括在其中，这里从略。



氢原子结构示意图

辩证思维的判断是具体同一的判断，也就是抽象具体的判断，它反映的是事物本身的对立统一关系，或者是具体同一概念的展开，或者是相互对立的抽象同一判断的综合。任何事物都是对立面的统一体，为这个事物作出辩证思维的判断，即反映它的辩证规律，就必须首先对对立各方是什么作出判断，然后对它们的辩证关系作出判断，将这些判断综合在一起，才能对这个事物的辩证规律作出全面性的判断。例如关于资本产生的判断，《资本论》是这样规定的："资本不能从流通中产生，又不能不从流通中产生。它必须既在流通中又不在流通中产生"。再例如关于光是什么的判断：

光是粒子，

光是波，

光是粒子和波的对立统一。

由此可以看出事物的客观内容，决定思维形式（概念、判断等）的内容和形式（包括语言结构形式），反过来说，一定的思维形式，只能反映一定的客观内容。抽象同一思维形式与具体同一思维形式，都是由不同的思维运动方式和反映的客观内容决定的，不以人们的主观愿望为转移。

二、从知性思维形式上升到理性思维形式

辩证思维形式或理性思维形式是当代最高的思维形式。但是，它并不是凭空产生的，而是历史发展的产物。正象辩证思维是知性思维的否定和发展一样，辩证思维形式也是知性思维形式的否定和发展。分析感性的综合材料，产生知性思维形式；综合知性思维形式，产生辩证（理性）思维形式，这是从知性思维上升到理性思维形式的规律。

具体说来，从知性思维形式(抽象同一思维形式)上升到理性思维形式(具体同一思维形式)有两种方式，一是从分析抽象同一概念所反映的对象内部矛盾开始，经过分析而达到综合，这是基本的思维方式。另一种是从联系现有的两个或两个以上的抽象同一概念，找出它们所反映的对象之间的对立统一关系，综合成具体同一概念。两种方式都明显地表示出它对知性思维的继承性。前一种方式就是从“同一性内部的差异的考察”开始，分析出被知性认识视为同一的事物内部的对立面及其统一关系。例如元素(原子)，知性认识将它视为“不可分”的，组成“复质”物质的基本物质，经过科学实验，则将元素分解为电子和质子(原子核，带正电)，以及原子核与电子相互吸引，相互排斥的关系。于是，原来的原子中，便抽象出“电子”和“质子”(原子核)两个概念。这两个概念在开始被抽象出来时，都被视为抽象同一概念。然而这时，经过综合电子、质子的对立统一关系形成的原子概念，却是一个新概念，即具体同一概念。于是，原来的抽象同一的原子概念，便上升到具体同一(即原子核与电子对立统一)的原子概念。尽管我们仍然使用同样的“原子”(元素)语词，但它表述的概念，却从内容到形式发生了质的变化，这是应该引起注意的。

从抽象同一上升到具体同一的另一种方式，从根本上来说，它同上述方式是相同的，只是它继承了历史上经过分析而取得的抽象同一知识，而在原有知识基础上，主要是进行综合工作，找出原来的抽象同一概念所反映的事物之间的对立统一关系，形成由抽象同一概念组成的具体同一概念。例如“豌豆麦”，便是这样形成的概念。其中既包含着原来的“豌豆”和“麦”两个抽象同一概念的内容，又反映出两者所反映的新麦种所包含的“豌豆”与“麦”因杂交而产生的对立统一关系。这个语词形式，也和原来表述抽象同一概念的语词不同了，它的特点是将抽象同一概念的语词结合起来，形成新的语词。我们所熟知的“人民民主专政”、“民主集中制”、“封建法西斯”等等都是。

第三节 理性思维形式是抽象同一和具体同一的对立统一

理性认识、理性思维、辩证认识、具体同一的认识，这些名词表述的是同一个概念，是同一个概念的不同语言形式。理性思维是知性思维的发展，并且包含着知性思维的材料，因此，知性思维的规律(包括思维运动的规律和思维形式的规律)，在理性思维规律的统御下，仍然继续发挥作用。

一、抽象具体律包含同一律

知性思维形式的抽象同一律或传统逻辑思维形式的同一律，表述的是同一条思维规律。理性思维，既继承了这条规律，又发展了这条规律，既包含这条规律，又突破了这条规律。

理性思维继承了抽象同一，可以从如下两个方面表现出来：第一，理性思维包含着知性思维的材料，也就是包含着知性思维的成果，这些成果，在理性思维体系中，作为理性思维的“建筑材料”，依然保有它的思维形式规律。例如《资本论》关于资本产生的过程，作了一个典型的具体同一判断：“资本不能从流通中产生，又不能不从流通中产生。它必须既在流通中又不在流通中产生”。(《马克思恩格斯全集》第23卷，第188页)在这里，“资本”、“不能”、“流通”、“产生”，都是知性概念，不是“既是”资本又不是资本，也不是“资本”所包含着的多样性规定的任何一方面。其他概念也然，因此，它必须是同一律规定的“资本”、“不能”、“流通”、“产生”。在这里，“资本不能从流通中产生”，“(资本)不能不从流通中产生”、“(资本)在流通中(产生)”、“(资本)不在流通中产生”，都是知性判断，“不能”就是“不能”，“不能不”就是“不能不”，不是“又能又不能”，不是“不能不又能不”。其它判断也然。由此

可见，在理性思维或具体同一的判断中，抽象同一律依然存在并同样在发挥作用，不能违反。第二，具体同一的思维形式作为多样性规定的统一体来说，它仍然是“统一”的、“同一”的，确定的，不能既是又不是，它是在更高一级认识水平上的“同一律”。例如“运动”这个概念，恩格斯给它的具体同一的规定性是：“物体在同一瞬间既在一个地方又在另一个地方”；恩格斯对“运动”作的这些规定性，都是确定的、同一的。首先这里说的是“运动”，其次，我们若要反映客观事实，就不能说：“运动既是对立面的统一又不是对立面的统一”，就不能说：“运动既是‘物体在同一瞬间既在一个地方又在另一个地方’又不是‘物体在同一瞬间既在一个地方又在另一个地方’。”

二、抽象具体律突破同一律

但是，理性思维的具体同一律，不同于抽象同一律，具体同一的“同一”，也不同于抽象同一的“同一”。第一，具体同一的“同一”是包含着多样的规定性及其矛盾关系的“同一”。这里的“多样的规定性”，是被认识对象自身所包含的、彼此矛盾的多种因素(成分)的反映，它们之间或是存在着差异，或是存在着对立，或是存在着对抗等不同的关系，也就是说，这种“同一”包含或肯定反映客观实际的“二律背反”，正如《资本论》中写的那样：“资本不能从流通中产生，又不能不从流通中产生”。这是违反知性思维同一律的。传统逻辑称之为“逻辑矛盾”，否定两个判断同真，肯定两个判断一真一假。具体同一律突破了同一律，既肯定两者同真，又反映两者(对立双方)统一的关系，即《资本论》中写的：“它必须既在流通中又不在流通中产生”。因此，具体同一的“同一”是包含着差异、对立或对抗的“同一”，而不是排除差异、对立或对抗的“同一”。第二，具体同一的思维形式，由于是多样性的差异、对立或对抗的因素的同一，是客观存在的具有相互区别或相互对立、对抗因素的同一体的反

映，随着这种同一体内部差异的或对立的、对抗的因素及其关系的发展、转化，具体同一的思维形式也必随之发展、转化，同一将转化为不同一，正将转化为反，肯定将转化为否定。这是随着被认识的客观事物发展变化而发展变化的思维形式的辩证运动。抽象同一的思维形式则不然，同一就是同一，差异就是差异，正就是正，反就是反，肯定就是肯定，否定就是否定。知性思维形式也可以表述两个对立的方面，例如知性概念也表述“生”与“死”、“阳”与“阴”等等，但二者没有内在联系；知性判断也表述“晴转阴”，“活的变成死的”，“失败者变成了成功者”等等，但这里的“转”、“变”都只是“单纯的否定”，并不是对立统一的肯定或否定，对立双方之间没有必然的内在联系。因此，具体同一律是比抽象同一律高一级的“同一律”，它既肯定了抽象同一律包含的任何事物都必然具有同一性这一方面，又否定抽象同一律否定思维形式包含矛盾的一方面，具体同一的思维形式又是相应的具有差异、对立或对抗的抽象同一思维形式的综合形式，反映事物更深刻的本质，因而显示出具体同一思维形式或理性思维形式的规律是抽象同一和具体同一的对立统一规律，简称抽象具体律。

三、抽象具体思维形式的公式

抽象具体思维形式的内容可以概括为如下公式：具体同一思维形式反映对象的对立统一规律，它包含三个组成部分：(一)对立面一方的规定性；(二)对立面另一方的规定性；(三)对立面双方之间的对立统一关系。例如“水”的具体同一概念是两个氢(H)原子和一个氧(O)原子的对立统一，其中包含：①氢的规定性：“在通常状况下，是无色、无味、无嗅的气体，在0℃和1大气压下，每升氢气重0.0899克；在加大压强和降低温度的条件下，氢气可变成无色的液体，液态氢在非常低的温度（－253℃）下沸腾；氢比氧更难溶于水；在平常温度下，氢的化学性质不活泼，

加热后，它能和某些金属（例如钠、钙等）、非金属（例如硫、氧氮等）发生化合反应”。②氧的规定性：“单质氧气是无色、无味、无嗅的气体，比空气略重，在水中的溶解度不大；除金、银、铂和氟以外，几乎可以和所有的金属以及非金属反应，生成氧化物”。这些规定性，都是知性思维的规定性，其特点是没有涉及氢和氧各自内部的对立统一关系，只是说的它们各自的物理性质和化学性质。③两个氢原子通过“共价键”（由电子对产生结合的相互作用）与一个氧原子化合。

再例如关于资本产生的具体同一判断：“资本不能从流通中产生，又不能不从流通中产生。它必须既在流通中又不在流通中产生”。在这里，①“资本不能从流通中产生”是具体同一判断所包含的对立面的一个方面。②“（资本）不能不从流通中产生”是具体同一判断所包含的对立面的另一个方面。这两个方面，是相互对立的（从内容上说）两个知性判断。③“（资本）必须既在流通中又不在流通中产生”，这是①②两个对立判断的统一关系。关于资本产生的具体同一判断，马克思在《资本论》里，从第一篇第一章“商品”分析起，经过第二章“交换过程”，第三章“货币商品流通”，一直分析到第二篇第四章“货币转化为资本”的第二节：“总公式的矛盾”，才作出来的。其中，既分析了资本为什么“不能从流通中产生”，又分析了资本为什么“不能不从流通中产生”，又分析了为什么资本“必须既在流通中又不在流通中产生”，然后才作出关于资本产生的具体同一的、符合客观实际的、科学的判断。由此可以看出两点，第一，研究理性思维的思维形式，就要研究具体科学对客观事物辩证规律进行分析综合而产生的具体同一思维形式，其中有的已经制作成具有一定格式的语言形式。例如《资本论》中的具体同一概念形式和判断形式等。第二，不能单从语词的“意义”，按照形式逻辑思维形式的结构，看到只要是在语言上相对立的两个命题，或者只要是表明“变化”、“发展”字样的命题，便名之曰：“辩证判断”。

其实不然。例如赫拉克利特的一句通常被认为是“辩证判断”的名言：“海水是最纯洁的，又是最不纯洁的”。单看这两个对立的命题，还不就是“辩证判断”，因为他这里既没有给“最纯洁的”和“最不纯洁的”以科学的质的规定性，更没有包含二者如何在海水中“统一”起来的内容。这样的命题形式是折衷主义者和诡辩论者所常常使用的。列宁在《再论工会》的讲话中，正是批判了布哈林等的“一方面，另一方面”折衷主义公式。这种公式不仅不是“辩证判断”，而且是反辩证法的。正如列宁所说：“在布哈林及其‘集团’或‘派别’的提纲第6条里，也包含着同样的思想：‘……一方面，它〈工会〉是共产主义的学校……另一方面，它又是——并且愈来愈是——经济机关和整个国家政权机关的一个组成部分……’”（1月16日《真理报》）

“布哈林同志的基本理论错误正是在这里，正是用折衷主义来偷换马克思主义的辩证法（这种折衷主义在各种‘时髦的’和反动的哲学体系的作家当中是特别流行的）。”（《列宁全集》第32卷，第82页）

关键在于被称为“辩证判断”的命题，第一，必须表述对立的方面（或事物的对立属性），第二，必须表述对立方面之间的统一关系。只有对立的命题，没有统一的命题，并不就是“辩证判断”（具体同一判断）。这正如列宁在批判折衷主义时说的：“辩证法要求从相互关系的具体的发展中来全面地估计这种关系，而不是东抽一点，西抽一点。”（同上，第79页）因此，单单看到某某人说：“蝙蝠是鸟又不是鸟，某种植物的茎是木又不是木”，还不能断定这种判断就是“辩证判断”，还必须能肯定：①蝙蝠是鸟，②蝙蝠不是鸟，③蝙蝠是鸟和非鸟的对立统一，才能肯定“蝙蝠是鸟又不是鸟”的命题，是“辩证判断”的思维形式，而且是“缩写”的形式。它的一般形式应该是：

①S是P（$S \rightarrow P$）

②S是$\overline{P}$（$S \rightarrow \overline{P}$，或S不是P）

③S是P与$\bar{P}$的对立统一(S→P⑤$\bar{P}$)(注)

必须指出，这里的P代表确定的事物或事物的属性，这里的$\bar{P}$也是代表某种确定的事物或事物的属性。例如蝙蝠是鸟，这里P代表的是鸟，蝙蝠是非鸟，这"非鸟"即$\bar{P}$，也必须是一种确定的东西，例如是兽，或是其他与鸟对立的具体东西。"而不是东抽一点，西抽一点"，更不是泛指一切非鸟的东西，例如水、山、火、气之类。

第四节　两种逻辑规律与两种"逻辑矛盾"

"'逻辑矛盾'——当然在正确的逻辑思维的条件下，——无论在经济分析中或在政治分析中都是不应当有的。"(列宁全集》第23卷，第33页)

对于列宁在《论对马克思主义的讽刺和"帝国主义经济"》中说的这段话，应该有全面的正确理解。

一、什么是"逻辑矛盾"？

从亚里士多德的时代起，逻辑学家们就在谈论逻辑矛盾，例如《形而上学》中说："传闻赫拉克利特曾说'同样的事物可以为是亦可以为非是'，这是任何人所不能置信的。一个人的说话当然不是必须置信；假如相反属性不该在同时属之于同一主题……假如一条规律反驳另一条规律者便与之相反(矛盾)，那么这就显然是不可能的：'同一人，在同一时间，于同一事物，既信为是又信为不是'；如果有人发生这样的错误，他就同时执持了两相对反的意见"。(《形而上学》第62页1005b25—30)可见"逻辑矛盾"一词，在《形而上学》中就有了。不仅这里指明了"同时执持了两相对反的意见"，而且指明这是"相反〈矛盾〉"。"相反〈矛盾〉"

(注) ⑤这个符号=对立统一。

一词原是希腊文ἀντιλογία，直译是"反逻辑"，意思是"自相矛盾"。这个问题已经讨论了两千年，直到今天，我们的逻辑学家仍然在讨论什么是"逻辑矛盾"。有的书中说："如果一个思想包含了逻辑矛盾(即同时断定了两个互相矛盾的判断，也就是自相矛盾)，那么，由于在两个互相矛盾的判断中必有一个是假的，因而这个思想就必然是假的"。(金岳霖主编《形式逻辑》第271页)有的逻辑学家认为逻辑矛盾就是"矛盾一方符合实际，一方不符合客观实际，那么就判定其为逻辑矛盾"，(《哲学研究》1980年第1期第68页)。有的逻辑学家说："逻辑矛盾是同一思维过程中的逻辑结构的混乱"。(同上，第72页)有的逻辑论著把"逻辑矛盾"看作是"自相矛盾"。有的逻辑论文说"逻辑矛盾是在思维过程中出现了主观错误所形成的矛盾。"众说纷纭。

回顾两千多年来的认识发展史和逻辑科学发展史，"逻辑矛盾"一词的涵义，相当于"违反逻辑规律而产生的相反的思想"，与亚里士多德在《形而上学》中谈到相反的判断时，使用的"ἀντιλογία"(antilogy)一词的原义相近似，即"反语词结构"，可引申为反语法、反逻辑、反逻辑规律。这种违反逻辑规律而产生的思想矛盾，只是同逻辑规律相违反，不一定同客观事实相违反，因此不一定就是错误。时到如今，逻辑科学的发展已经从亚里士多德的逻辑学上升到以马克思主义为世界观的辩证逻辑，也就是说，从反映客观事物同一性为规律的传统逻辑或知性逻辑阶段，已经发展到以反映客观事物对立统一规律的辩证逻辑或理性逻辑阶段。按照传统逻辑的规律，被认为是"逻辑矛盾"的思想或判断，按照辩证逻辑的规律，不一定认为就是"逻辑矛盾"。很明显的一个例证就是《形而上学》中亚里士多德所非难的赫拉克利特的"判断"。在亚里士多德看来，"赫拉克利特曾说'同样的事物可以为是亦可以为非'，这是任何人所不能置信的。"也就是说，按照亚里士多德的逻辑学矛盾律，赫拉克利特的上述判断是"不能置信"，是"错误"，是"同时执持了两相对反的意见"，

也就是我们说的“逻辑矛盾”。然而按照辩证逻辑的抽象具体律看来，或者说按照辩证逻辑的一般规律——唯物辩证法看来，赫拉克利特的上述判断，非但不是“逻辑矛盾”，而且就是真理。由此可见，传统逻辑学有传统逻辑学的“逻辑矛盾”观点，辩证逻辑学有辩证逻辑学的“逻辑矛盾”观点。两者之间有共同性，但又有原则区别。

二、传统逻辑的“逻辑矛盾”

传统逻辑思维形式的规律是同一律、不矛盾律和排中律，它规定：“一切信条中最无可争议的就是‘相反叙述不能同时两都真实’”。(《形而上学》1011b15，第78页)这就是传统逻辑的“逻辑矛盾”论。它是在一定的历史条件下由人们认识的能力和认识的水平决定的。当人们还只能把事物当作整体来认识的时候，实践向他们证明：水就是水，石就是石。水不能既是水又是可燃性物质构成的东西，石不能既是石又是金(矿石)等等。在这样的认识水平和认识能力的历史条件下，传统逻辑的矛盾律、排中律以及不容许发生违反它们的“逻辑矛盾”，都是正确的，因为它能使人们对客观事物作出确定的、正确的判断，而不致发生模棱两可和思想混乱。当时的实践也证明两种相反对的判断只能有一方是符合实际的，是正确的。这是传统逻辑根据矛盾律排除“逻辑矛盾”的具有积极意义的一方面。同时，传统逻辑的“逻辑矛盾”理论，还有它的局限性和消极的一方面，这就是它将正确地表述客观事物所包含的对立面的矛盾判断，也看作了违反矛盾律的“逻辑矛盾”，因而使人们墨守它的“逻辑矛盾”观点，难以认识两个反映客观实际的矛盾判断为同真，阻碍人们认识的发展。这就是说，传统逻辑不能区别一真一假的矛盾判断和两个同真的矛盾判断。在科学史上，光的粒子论和光的波动论曾经争论了两百年，各执一端，不能统一；在哲学史上，康德站在“二律背反”面前，不敢越雷池一步，以至导致他跌落到不可知论的深渊去了。这除

了自然科学家和哲学家受着社会条件的限制以外，传统逻辑的“逻辑矛盾”戒律，也起着阻碍进步的作用。

三、辩证逻辑的“逻辑矛盾”

辩证逻辑的思维形式规律是抽象同一和具体同一的对立统一。它既继承了传统逻辑“逻辑矛盾”论的积极方面，又克服了传统逻辑“逻辑矛盾”论的消极方面。

关于继承传统逻辑“逻辑矛盾”论的积极方面，表现为如下两点：第一，辩证逻辑以客观实际为根据，以实践为检验真理的标准，将知性认识的“逻辑矛盾”分为两类，一类是“逻辑矛盾”包含的两个相对立的判断，其中一个符合客观实际，一个不符合客观实际，即一真一假，按照抽象同一律，必须排除这类“逻辑矛盾”，论定其一真一假。另一类是“逻辑矛盾”包含的两个相对立的判断同真，按照抽象具体律，否定它们是“逻辑矛盾”，而进一步研究和说明它们的统一关系，以反映客观存在的被认识事物的对立统一关系。在历史上，量子力学否定光的粒子说和波动说是“逻辑矛盾”，肯定光是波粒二象性，以及海森堡的“量子逻辑”，承认“亦此亦彼”的“互补原理”，都是对传统逻辑的“突破”。第二，辩证逻辑也有自己的“逻辑矛盾”论，断定违反抽象具体律的两个判断不能同真，必有一真一假。例如《资本论》关于资本产生的判断：“资本不能从流通中产生，又不能不从流通中产生。它必须既在流通中又不在流通中产生”，这是一个辩证逻辑的具体同一判断。如果有人再作一个相反的判断说：“资本能从流通中产生，又不能从流通中产生。它必须既不在流通中又在流通中产生”。这两个判断就是辩证逻辑的“逻辑矛盾”。看来，这两个判断的形式虽然都是具体的（即包含多样性的知性判断），但是同一不起来。首先，前后两个关于资本产生的判断同一不起来，因为前者是客观存在的，后者是客观不存在的。其次，后一个判断也不是具体同一判断，因为这个判断中的前两个知性

判断不符合客观实际，不具有统一性。因此，凡是违反抽象具体律而出现的具体同一形式的判断，不可能同真，因而便成为辩证逻辑的“逻辑矛盾”。比如说：“光既是粒子又是波”这是一个具体同一判断，如果再作一个与它相对立的判断，说“光既不是粒子又不是波”，这显然不能成立，而且这个判断本身也不是具体同一判断。

由此可见，从知性思维形式到理性思维形式，是思维形式的发展，又是思维形式规律的发展。理性思维形式既继承了知性思维形式符合实际的形式和规律，又突破了知性思维形式的局限性，扬弃了它的不符合实际，束缚认识发展的形式和规律，创立了新的思维形式和发展了新的思维形式规律，以符合认识历史发展的逻辑。

在“逻辑矛盾”方面，辩证逻辑既继承了传统逻辑或知性思维的“逻辑矛盾”论的积极一面，又克服了它的消极的一面。从而表明：“逻辑矛盾”就是违反逻辑思维形式规律而产生的相互对立的判断。传统逻辑或知性思维有其思维形式和规律，有其特定的“逻辑矛盾”。辩证逻辑或理性思维有其思维形式和规律，又有其特定的“逻辑矛盾”。两种思维形式，两种思维形式规律，两种“逻辑矛盾”，彼此互相区别，不能混淆。违反传统逻辑规律的“逻辑矛盾”，在传统逻辑看来，它的两个判断不可能全真，因此，它把两个全真的对立的判断，也叫做“逻辑矛盾”。这是知性思维或传统逻辑的局限性。辩证逻辑或理性思维则突破这个局限，肯定符合客观实际、反映事物对立面的对立判断是真理，而不是“逻辑矛盾”。同时，辩证逻辑又有自己的“逻辑矛盾”，即违反抽象具体律的对立判断，是辩证逻辑的“逻辑矛盾”，其中的两个判断必有一真一假。至于辩证逻辑的“逻辑矛盾”论是不是也有局限性，只有让后人来评论了！

第五章　相对绝对律(绝对——相对——绝对)

在实践的基础上，思维通过分析，取得抽象同一的思维形式，即知性思维形式，反映客观事物的同一与差异；又在分析的基础上，通过综合取得具体同一的思维形式，即理性思维形式，反映客观事物的对立统一关系。实践不停，分析综合的周期运动不息，思维形式逐级上升，对客观世界的正确认识不断扩大、提高、发展，真理发展的规律便寓于其中，这就是相对真理与绝对真理的对立统一运动规律，简称相对绝对律。

第一节　逻辑学＝关于真理的问题

一、“逻辑学＝关于真理的问题”

（《列宁全集》第38卷，第186页）

为什么会提出建立辩证逻辑学的历史任务？这是社会发展的要求，是生产和科学发展的要求，是社会革命和建设的要求；是要总结人类认识客观真理的思维规律和关于认识真理的理论，形成科学，用以指导人们正确认识客观世界和改造客观世界，为人类的进步服务。因此，辩证逻辑学既是辩证唯物主义的认识论，又是辩证唯物主义的真理观。

什么是真理？

一般说来，真理就是“反映自然界的意识和意识所反映的自然界之间的符合”。（《列宁全集》第14卷，第136页）这是列宁

对真理的一般规定。列宁还从辩证逻辑的角度，对真理作了科学论述：

“真理就是由现象、现实的一切方面的总和以及它们的（相互）关系构成的。概念的关系（＝转化＝矛盾）＝逻辑的主要内容，并且这些概念（及其关系，转化，矛盾）是作为客观世界的反映而表现出来的。”（《列宁全集》第38卷，第210页）这里首先说明，真理是客观真理，是现象、现实的一切方面及其关系的总和，是客观真理的整体；其次客观真理是由“概念的关系”反映和表现出来的；第三，概念的关系是由概念的“转化＝矛盾”反映和表现出来的，第四，概念如何反映客观世界、如何转化、如何构成反映现实各方面及其关系的体系，这是辩证逻辑学的主要内容。

既然真理是“作为客观世界的反映而表现出来的”概念和“概念的关系”，我们可以给真理的内涵作一个简要的规定：真理是对客观事物的正确理性认识。为什么在“认识”前面加上“理性”的限制词，这是由于认识有感性认识和理性认识之分，单说真理是对客观事物的认识，连感性认识也包括在真理范围之内，是不确切的。同样，这样给真理下定义，也避免了一些含糊的说法。例如有的书说：“所谓真理，就是符合客观实际的认识”，有的书说：“真理是客观的，是主观对客观的正确反映，是二者的符合一致”。有的说：“只有主观同客观相符合、相一致，才算达到了真理性的认识，获得客观真理”。这些说法的问题都在于将感性认识也包括在真理定义之中！诚然，列宁说过：“当一个唯物主义者，就要承认感官给我们揭示的客观真理”。（《列宁全集》第14卷，第131页）但是，这并不是说感觉或知觉就是真理，而只是说客观真理是通过感官反映到人的意识中的。真理是经过人的感官对客观世界的反映，由思维制作出来的对客观事物的正确认识，因此真理是理性的，而不是感性的。仅仅说真理是主观同客观相符合还不够明确。

理性认识分为知性和理性两级，真理也就分为知性真理和理

性真理。

二、“真理是过程”

（《列宁全集》第38卷，第215页）

真理的形成和发展是认识和实践的运动过程，这是列宁批判继承的黑格尔的观点，同恩格斯关于相对真理与绝对真理的思想是一致的。它包含三个要点：第一，真理是客观反映到人头脑中而产生的观念，这种观念在实践中经过检验，证明是正确的，并在实践中应用它，从而使它走向客观真理。这就是列宁说的：“生命产生脑。自然界反映在人脑中。人在自己的实践中、在技术中检验这些反映的正确性并运用它们，从而也就接近客观真理。”（同上，第215页）任何真理的产生，都要经历这样一个制作和检验的过程：首先，在实践的基础上，人脑总结经验，将被认识的对象转化为精神，即形成知识；然后，按照此知识去实践，看它是否能回复到原来的客观实际，即是否能达到预期效果，经过多次实践，证明它是符合客观实际的，一般说来，它就是正确的知识，它就是客观真理；否则，它就是谬误。例如，通过人工孵小鸡，取得孵小鸡的知识，这个知识是否符合客观实际，还要看按照这种知识再去孵小鸡，能够再孵出小鸡来，就证明，或者说检验出这个知识是客观真理。否则，它就是谬误。因此，真理的产生是一个实践——认识——实践的过程。

第二，人类获得客观真理的过程，是从认识客观事物的“初级本质”到“二级本质”的无限发展运动，也就是从“初级”的真理到“二级”的真理、“三级”的真理等等，不断发展的过程。正如列宁说的：“人的思想由现象到本质，由所谓初级的本质到二级的本质，这样不断地加深下去，以至于无穷”。（同上，第278页）这是因为：首先，客观世界是极为复杂的，而且是在不断运动变化的；其次，人对客观事物的认识受着主观条件和客观条件的限制，只能先认识事物的现象和外部联系，然后才能逐步深

入事物的内部，认识它的内部联系；先认识它的同一性整体，然后分析它，认识它的各个组成部分，再进一步才能认识它的多样性统一的整体；同时，认识总是在实践之后，随着事物的变化发展，才能认识到变化着和发展着的事物。因此，对客观世界以及具体事物的认识，总是一步一步深入，一步一步扩大和提高的，真理也就表现为由浅入深，由低到高，由局部到整体的发展过程。

第三，人类的认识逐步接近客观真理的过程，就是相对真理和绝对真理的辩证运动过程。也就是列宁说的："如果有客观真理，那末表现客观真理的人的表象能否立即地、完全地、无条件地、绝对地表现它，或者只能近似地、相对地表现它？这……就是关于绝对真理和相对真理的相互关系问题"。（《列宁全集》第14卷，第120页）(注)恩格斯在《反杜林论》中也曾系统地论述了真理发展的规律，并且指出真理和谬误相互对立的相对性。他指出："思维的至上性是在一系列非常不至上地思维着的人们中实现的；拥有无条件的真理权的那种认识是在一系列相对的谬误中实现的；二者都只有通过人类生活的无限延续才能完全实现"。"真理和谬误，正如一切在两极对立中运动的逻辑范畴一样，只是在非常有限的领域内才具有绝对的意义……只要我们在上面指出的狭窄的领域之外应用真理和谬误的对立，这种对立就变成相

（注） 这一段译文与原意不完全符合，需要改正。英文原文是"2)If so, can human ideas, which give expression to objective truth, express it all at one time, as a whole, unconditionally, absolutely, or only approximately, relatively? ……"意思是："如果是这样，人的反映客观真理的思想，是一次地、全部地、无条件地、绝对地反映它的，或只是近似地、相对地反映它的？……"。然而《全集》的译文中，将"If so"即承接上文，"如果人的思想能够有不依赖于主观、不依赖于人或人类的客观真理内容"，却简单地译为"如果有客观真理"，特别是将文中的思想、观念(Ideas)译作"表象"，将反映(或表达)译作"表现"，将"一次地"(at one time)译作"立即地"，都是不够确切的。——引者

对的……对立的两极都向自己的对立面转化，真理变成谬误，谬误变成真理”。（《马克思恩格斯全集》第20卷，第94—95页）列宁和恩格斯关于真理的相对与绝对、真理与谬误对立统一的论述，说明了三方面的内容：（一）认识真理是一个从相对真理到绝对真理的发展过程，即从对客观世界的局部认识到全部认识的发展过程。相对于对整体的真理性认识，对局部的真理性认识是相对真理，对整体的真理性认识是绝对真理。从这一角度来说，正如事物是局部与整体的对立统一那样，真理也是相对真理与绝对真理的对立统一。（二）对任何具体事物的认识，都是相对真理与绝对真理的辩证发展过程。任何真理性的认识，都是对客观事物一定内容的正确反映，因此，它是绝对的；但它又只是这一定内容、一定程度的反映，它是有条件的、有限度的，因此，它又是相对的。对客观世界认识的发展过程，就是绝对真理与相对真理相互转化、辩证运动的过程。由于认识的发展，对具体事物认识的绝对真理转化为相对真理，原来意义上的相对真理则转化为绝对真理。这种相对与绝对的区别也是相对的、相比较而言的。（三）真理与谬误是对立的统一，是结伴同行的。真理的发展就是不断纠正谬误、发展真理的过程。原来被认为是真理的，由于事物发展，情况变化，条件不同，而转化为谬误；原来的谬误经过纠正而转化为真理。真理与谬误的对立也是相对的，在一定条件下是真理，在另一种条件下便转化为谬误；相反，在一定条件下是谬误，在另一种条件下便转化为真理。但是，不能因此就混淆真理与谬误的界限，因为真理与谬误作为逻辑范畴，都有它的质的规定性。

三、真理是逻辑和历史的统一

一般哲学和逻辑学教科书，将逻辑和历史的一致，看作科学的思维方法，这是对的。但是，逻辑和历史的一致为什么能成为科学方法，是因为逻辑和历史的一致或统一，是产生真理性理论的规律。

（一） 逻辑与历史的一致是形成真理的规律

"逻辑"这个概念，在这里，是"历史"概念的对立面，它的客观内容是事物运动的规律，它的思维形式是反映客观事物规律的理论。这样的理论，也就是用理论形式反映的客观真理。对此，恩格斯曾经有所说明："历史从哪里开始，思想进程也应当从哪里开始，而思想进程的进一步发展不过是历史过程在抽象的、理论上前后一贯的形式上的反映"。（《马克思恩格斯全集》第13卷，第532页）很明显，同"逻辑"相对应的"历史"，是指客观事物产生、运动、发展的过程，包括人类思想的发展历史。列宁所讲的"我认为哲学体系在历史中的次序同观念的逻辑规定在推演中的次序是一样的。"（《列宁全集》第38卷，第271页）也正是这个意思。因此，我们说，逻辑与历史的统一（符合、一致），就是指理论与客观事物发展规律的统一（符合、一致）。毛泽东在《实践论》中谈到开辟认识真理的道路时，曾经指出："我们的结论是主观和客观、理论和实践、知和行的具体的历史的统一"。这是获得客观真理的一条规律，也是衡量真理性理论的一个标准。运用这条规律去"开辟"理论形式的真理，便成为思维的一个科学方法。

（二） 逻辑与历史统一的特点

逻辑和历史统一的特点，也就是理论符合历史的特点，它既要同事物发展史的总规律相符合，又要摆脱历史的枝节和偶然性。因此，科学理论或真理性的理论，必然具有如下特点：

第一，理论反映的客观事物运动的规律，同客观事物的发展过程符合。这就是说，历史从哪里开始，理论也从哪里开始，历史经历的过程，也就是理论论述的进程。例如《论持久战》，首先论述中日双方在战争开始时的特点，然后论述中日双方斗争发展的三个阶段，最后论述中国胜利与日本失败后两国的前途，全

面地反映中日战争发展史所包含的规律。不反映事物的历史过程，就无法全面地反映事物运动变化的规律。

第二，理论反映客观事物运动的规律，又必须对事物发展的历史进行"修正"。这就是说，撇开历史行程中非本质的事件，排除偶然性的东西，反映历史进程的主流。例如历史唯物主义对于人类社会发展史的论述，就是从最早的原始公社开始，依照人类社会发展的主流，论述奴隶社会、封建社会、资本主义社会、社会主义社会，而撇开了封建主义的复辟、资本主义复辟，以及从奴隶社会或封建社会越过一定的社会发展阶段，跃进到先进社会的特殊情况，等等。

第三，理论的范畴体系，既要遵循从简单上升到复杂的发展次序，又要按照它在现实中的实际地位，否则就不能正确地反映事物发展的规律。例如在人类社会发展中，是先有"地租"然后有"资本"的，但在论述资本主义生产关系时，必须先说明"资本"然后才能说明"地租"，因为在资本主义生产关系中，"资本"，代表的生产关系居于统率地位，只有先说明"资本"，然后才能说明"地租"，而不能按照在历史上出现的次序，先论"地租"，再论"资本"。关于这一个反映客观真理的原则，马克思在《导言》中说得很清楚："在研究经济范畴的发展时，正如在研究任何历史科学、社会科学时一样，应当时刻把握住：无论在现实中或在头脑中，主体——这里是现代资产阶级社会——都是既与的；因而范畴表现这个一定社会的、这个主体的存在形式、存在规定、常常只是个别的侧面；因此，这个一定社会在科学上也决不是在把它当作这样一个社会来谈论的时候才开始存在的。这必须把握住，因为这对于分篇直接具有决定的意义。例如，从地租开始，从土地所有制开始，似乎是再自然不过的了，因为它是同土地结合着的，而土地是一切生产和一切存在的源泉，并且它又是同农业结合着的，而农业是一切多少固定的社会的最初的生产方式。但是，这是最错误不过的了。在一切社会形式中都有一种一定的

生产支配着其他一切生产的地位和影响，因而它的关系也支配着其他一切关系的地位和影响。这是一种普照的光，一切其他色彩都隐没其中，它使它们的特点变了样。……

"……在资本居于支配地位的社会形式中，社会、历史所创造的因素占优势。不懂资本便不能懂地租。不懂地租却完全可以懂资本。资本是资产阶级社会的支配一切的经济权力。它必须成为起点又成为终点，必须放在土地所有制之前来说明。分别考察了两者之后，必须考察它们的相互关系。"（《马克思 恩格斯 全集》第12卷，第757—758页）

《资本论》是真理，《资本论》是体现逻辑与历史统一规律的典型。

第二节　知性真理与理性真理

真理有一个从知性真理到理性真理的发展过程。

一、两级认识，两级真理

我们知道，人类认识的发展史分为初高两个阶段，初级阶段就是知性认识或知性思维阶段；高级阶段就是理性认识或理性思维阶段。

正确的知性认识，就是知性认识的真理，简称知性真理，它反映的是客观事物的同一性或不同一性(差异)。例如门捷列夫和他的同时代人关于化学元素的认识，认为元素是"单质"和"复质"的物质组成部分，和原子的概念相同，原子量是不变的，元素是不可分的。这是典型的知性认识，它反映元素的同一性，即元素是构成化合物的基本单元，原子量的大小决定元素的性质等。这些认识反映了元素的一定实际情况，因此它是客观真理，是反映元素这种同一性的客观真理，它没有深入到元素的内部矛盾。

正确的理性认识，就是理性认识或辩证认识的真理，简称理

性真理，它反映的是客观事物的对立统一关系。仍然以关于元素的认识为例，经过物理学家对原子分析综合的科学实验，认识到原子(元素)是原子核和电子相互吸引、相互排斥的统一，即电子在一定能级上绕原子核旋转，元素的化学性质由原子最外层能级上的电子数决定，等等。这是典型的理性认识，它反映元素的多样性的对立统一，即具体同一性。这些认识深入到原子内部，反映了原子更深刻的本质，因此它是比知性真理更高一级的真理。

正如前一章已经讲过的，理性认识是知性认识的否定、继承和发展，理性真理也是如此，它否定知性真理包含的不符合实际的部分，继承了知性真理符合实际的部分，并比知性真理向前飞跃一步，认识到事物内部的对立统一关系和矛盾运动。仍以对元素的认识为例，理性真理否定了知性真理所规定的“原子量的永恒性和元素的不可分性”(门捷列夫语)，否定了知性真理所规定的原子量大小决定元素化学性质的不切实际的因素，继承了元素是物质进行化分和化合的基本单元，元素的化学性质与原子量有一定的联系，以及对不同元素的原子量、化学性质的认识等等；同时，也发展了知性真理，认识到元素的可分割性、元素的相互转化(原子量的可变性)、元素内部的对立统一关系，以及原子核最外层电子结构，决定元素的化学性质等等。由此可见，从知性真理上升到理性真理是真理发展的过程。如果说知性真理反映了事物的“一级本质”，则理性真理反映的便是事物的“二级本质”。

二、知性真理的绝对性与相对性

从上述关于知性真理的论述中，可以看出，知性真理是相对真理和绝对真理的对立统一，或者说知性真理是相对性和绝对性的对立统一。因为，知性真理有正确反映事物同一性的一面，即反映了事物的真实内容，经过实践检验，它是符合客观实际的，因此，我们称这种认识是绝对的正确认识，是绝对真理；但是任

何对客观具体事物的正确认识又都是相对的，它表现在：第一，它是对客观世界的局部认识；第二，它是对客观事物一定程度的认识；第三，这种认识还包含着不切合实际乃至谬误的因素，因此，我们称这种真理又是相对真理。真理就是这样相对与绝对的对立统一。上面，我们说明了关于元素的知性真理，从中我们可以看出，门捷列夫等大化学家关于元素的认识，既是绝对真理，又是相对真理。它的绝对性表现在：第一，元素是物质进行化学变化的基本单元；第二，元素的化学性质与原子量大小有关；第三，“按照元素原子量大小排列起来的元素，呈现出明显的性质上的周期性”（门捷列夫语）；等等。这些都是元素本质的真实反映，因此，我们称门捷列夫关于元素周期律的认识是知性的绝对真理。但是，门捷列夫关于元素周期律的认识又具有如下特点：第一，他的理论只限于元素周期律的范围，只是对无限的客观世界的局部认识，这个真理是有限的；第二，他对元素周期律的认识还是抽象同一性的认识，只是从元素的同一性与差异性关系中，掌握了元素的关系；第三，他的元素周期律理论中还存在着不完全确实乃至谬误的因素，例如元素的化学性质与原子量有关，但并非“原子量的大小决定元素的性质”，特别是元素并非不可分，原子量并非永恒不变，等等。

因此我们说，知性真理是相对真理与绝对真理的对立统一，知性真理有待于进一步发展。事实上，随着社会实践的发展，知性真理也确实在发展，不仅是量的扩大，而且是质的飞跃，知性真理发展为理性真理。

三、理性真理的绝对性与相对性

理性真理也是相对真理和绝对真理的对立统一，或者说理性真理是相对性与绝对性的对立统一。同样是因为，理性真理有正确反映客观事物的一面，也包含着局限性，乃至包含认识不清楚、不彻底的一面，也就是说，理性真理虽然比知性真理增加了新的

绝对性内容，对客观世界的认识更深入一步，更扩大一步，但它仍然是有限度的、有条件的，是绝对与相对联系在一起的。仍然以对元素的认识为例，理性认识继承了知性认识关于元素的绝对真理的部分，并且深入到原子内部，认识到元素内部的对立统一关系，即原子核与电子的对立统一关系。氢是一个电子绕一个带正电荷的原子核旋转，铁是26个电子绕一个带26个正电荷的原子核旋转，银是47个电子绕一个带47个正电荷的原子核旋转，等等。这是理性认识关于元素的真实反映，是绝对真理；但是，这个理性真理还包含着相对性。第一，关于元素内部辩证规律的认识还只是认识到一定程度，例如原子核是什么？正电荷是什么？电子是什么，它们的内部规律如何？再如，电子绕原子核旋转是怎样转法？是怎样的轨道？卢瑟福虽然最早发现电子绕原子核转旋，但并没有解决电子是如何绕原子核旋转的问题；玻尔虽然发现电子是在一定能级的轨道上绕原子核旋转，但是对于电子的结构、原子核的结构等等，还都在探索中。第二，这个理性真理还只是对原子的认识，并不是对整个客观世界的认识。因此，关于元素的真理性认识，还是绝对性与相对性的对立统一。还可以拿对水的真理性认识，来说明关于水的理性真理的绝对性和相对性。我们的祖先在很久很久以前，就从比较中认识到水是“透明液体”的同一性物体，即知性认识，这也是真理，是知性真理。随着自然科学的发展，自然科学家发现水是氢与氧的对立统一，达到理性真理的认识，是绝对真理；但是到达这一步，并没有穷尽客观真理，也没有穷尽关于水的真理，因为虽然已经发现组成水的氢(H_2)与氧(O)的对立统一关系，但是氢与氧各自的内部矛盾如何呢？虽然现在已经发现氢是一个电子绕一个带正电荷的原子核旋转，氧是 8 个电子绕一个带 8 个正电荷的原子核旋转，但是，氢的原子核、氧的原子核内部矛盾如何？还是需要进一步解决的问题。因此，关于水的理性绝对真理又是相对真理。

由此可见，从具有相对性与绝对性的知性真理，上升到具有

相对性与绝对性的理性真理，是真理发展的过程，其中蕴含着真理发展的规律。

第三节 相对和绝对的矛盾运动是真理发展的规律

一、真理是相对与绝对的对立统一

真理是相对真理与绝对真理的对立统一，或者说真理是绝对性和相对性的对立统一，是一个意思。这个规定包含着两方面内容，一方面就任何关于具体事物的正确认识——真理而言，它是绝对和相对的对立统一，即既反映了客观事物一定的实际内容，又包含认识的局限性，甚至谬误，因此，任何关于具体事物认识的真理，都是相对真理与绝对真理的对立统一。另一方面，就人们论述或假说的最后绝对真理而言，它也是相对真理与绝对真理的对立统一。因为，最后的终极真理如果产生的话(实际上是不会产生的)，也不是凭空从天上掉下来的，它也是无限个相对(有限)真理的统一、总计，因此，这种想象中的最终的绝对真理也是相对与绝对、有限与无限的对立统一，不可能有抽象同一的绝对真理。从有限真理或相对真理到无限的最终的绝对真理，是一个无限的辩证运动过程。这是辩证逻辑的真理观，也是辩证唯物主义的真理观。

二、绝对一相对一绝对的辩证运动

通过思维的分析运动，产生抽象同一的思维形式，即知性思维形式——概念、判断、推理等。正确反映客观事物的知性思维形式，就是知性真理。人类社会最初出现的真理，就是这样诞生的。当代人类最高的科学——自然科学和社会科学、马克思列宁主义、相对论、量子力学、控制论、遗传工程等等，都是从知性真理发

展起来的。

通过社会实践证明的正确知性知识，是绝对真理。最初，人们在实践中肯定知性真理的确定性、普遍性，还没有发现否定知性真理的知识。特别是，知性认识是抽象同一的认识，它认为肯定就是肯定，否定就是否定，A＝A，B＝B等等。例如我们的祖先对水的认识，甲骨文的记载是 ，说明我们的祖先在通过观察、比较、尝试等等实践和认识活动，把握到水区别于其他自然物的初级本质；又如我国最早的世界本原说——五行说，关于水的性质，认为“水曰润下……润下作咸(醎)”(《尚书·洪范》)。阴阳论者说：“水者何也？万物之本源也，”“水者，地之血气，如筋脉之通流者也。……夫水淖弱以清，……集于天地，而藏于万物……集于草木，根得其度，华得其数，实得其量。鸟兽得之，形体肥大，羽毛丰茂，文理明著。”(《管子·水地》)等等。这些认识都很高明，切合实际，是知性真理，同现代化学教科书中关于水的物理性质的某种规定相同。今天的化学家说：“纯净的水是无色、无味、无嗅的透明液体”，和两千年前管仲说的“夫水淖弱以清”，完全一致。特别是在古代，认识到水的这种绝对性，而没有认识到它的相对性，例如水可以活万物，水也可以淹(死)万物；水克火，水也可助火。因此，真理从知性真理开始发展，是从绝对真理开始发展的。

又通过社会实践，证明知性真理是相对真理，证明原来的知性知识只认识到对象的一个方面或几个方面，还有另外一些方面没有认识到，特别是还只认识到对象的同一性，没有认识到同一之中有差异，有对立。例如上述的水，在实践中既发现它能够滋养植物，“集于草木，根得其度，华得其数，实得其量”；在实践中，又逐渐发现：水多了，能把植物的根烂掉，使华衰败，使实早落；水可以载舟，也可以覆舟；水可灭火，也可以助燃，等等。关于水的绝对真理，开始向相对真理转化，转化成“二律背

反”的“不绝对”，即相对真理。而这种“二律背反”的知性真理又都被绝对化，认为都是绝对真理。真正证明知性真理是绝对真理与相对真理的对立统一，是在知性真理转化成理性真理以后，知性真理与理性真理相比较，理性真理比知性真理的绝对性更广大了，因此，知性真理在对比之下，转化为相对真理，而理性真理也在与知性真理对比之下，成为绝对真理。仍然以对水的认识为例，水可灭火，又可助燃，是由于水的内部矛盾决定的。经过化学家的科学实验，证明水是氢(H_2)和氧(O)结合而成，在水是液体状态时，对于2000℃以下的燃烧物，有灭火的作用；一旦水遇到2000℃的高温，就会有水分子(H_2O)分解为氢(H)和氧(O)，大约是1000个水分子中有18个水分子分解为氢和氧，随着温度逐渐上升，水分子会分解得更多，而氢可以燃烧，氧可以助燃，如果将水倒在两千度(C)以上的燃烧物上，水反而变成助燃的“油”，那真是“火上加油”了。由此可见，关于水的理性认识，即认为水是氢和氧的对立统一，就消除了原来对水的“二律背反”的相对性，变成了两者统一起来的绝对性，知性真理上升为理性真理，相对真理转化成了绝对真理。这是绝对真理转化为相对真理，相对真理转化为绝对真理的一个周期，即“绝对—相对—绝对”周期。按照列宁的说法，知性真理便是认识事物“初级本质”的真理，理性真理便是认识事物“二级本质”的真理。所以，第一个“绝对—相对—绝对”的真理发展周期，只是从“初级本质”真理发展到“二级本质”的真理。人类的实践并没有到此为止，人类的认识也没有到此为止，真理的发展也没有到此为止，而是继续向前发展。于是，“绝对—相对—绝对”的第二个周期便从“二级本质”的绝对真理开始，向“三级本质”的绝对真理发展。

真理从“二级本质”的绝对真理向前继续发展，依然是在社会实践基础上进行。在实践中，逐渐发现“二级本质”绝对真理的不绝对，第一，“二级本质”绝对真理之中，包含着“一级本质”的相对真理；第二，“二级本质”绝对真理之中，包含着尚待进一

步认识的内容；第三，“二级本质”绝对真理之中甚至还包含着谬误。例如，化学家通过实验，获得水是H_2与O由化学键结合而成的“二级本质”绝对真理以后，面前仍摆着一个问题：化学键是怎样形成的？这个问题同氢是什么构成的，氧是什么构成的等等问题联系在一起。于是，原来被认为绝对真理的知识，需要作新的补充了，也就是说，原来的“绝对”不绝对了。再例如，当物理学家卢瑟福设计出他的电子绕原子核旋转的模型，认识到原子是电子绕原子核旋转的对立统一体时，是获得了关于原子的“二级本质”绝对真理，但是这个认识中还包含着谬误的因素，即卢瑟福按照万有引力的力学理论来解释原子核与电子的关系，实际上电子是在一定能级上沿着一些不连续的圆周轨道运动，即不向四周辐射能量，也不会被原子核吸引到核上。这就说明曾经为物理学家普遍接受的卢瑟福原子结构真理，还包含着谬误，“二级本质”绝对真理并不绝对，而是相对真理。

将“二级本质”相对真理转化为“三级本质”绝对真理，仍然是在实践基础上进行的。思维通过分析综合，将“二级本质”绝对真理中包含的“一级本质”的认识，提高为“二级本质”绝对真理的认识，即将抽象同一的认识转化为反映事物内部矛盾的具体同一认识，这就使人们对事物内部矛盾的认识更深一层，更广一步，因此使原来的“二级本质”的绝对真理发展为“三级本质”绝对真理，即将“二级本质”真理包含的相对性转化为绝对性，完成了从“二级本质”绝对真理发展为“三级本质”绝对真理的周期，即绝对—相对—绝对的运动周期。例如化学家和物理学家在认识到水是氢元素和氧元素的对立统一化合物以后，又继续对元素(原子)的内部矛盾进行科学的探索，并终于认识到氢是一个带正电荷的原子核和一个绕它旋转的电子的对立统一，氧是一个带8个正电荷的原子核和8个绕它旋转的电子的对立统一，化学键就是使元素结合在一起的电子对(一对电子)，于是关于水的“二级本质”绝对真理，发展为关于水的“三级本质”绝对真理。然

而，“三级本质”绝对真理也是绝对与相对的对立统一，它在实践继续发展的基础上，势必转化为相对真理，并向“四级本质”绝对真理发展。真理的绝对一相对一绝对周期运动，仍将随着实践的发展，一个圆圈接着一个圆圈地运行。

三、实践是发现真理的基础和检验真理的标准

“必须把人的全部实践——作为真理的标准，也作为事物同人所需要它的那一点的联系的实际确定者——包括到事物的完满的‘定义’中去。”（《列宁全集》第32卷，第84页）

通过对真理的产生、发展和检验的考察，越发认识到，列宁关于实践与真理关系的理论十分重要。通过实践而发现真理、检验并肯定真理的绝对性，又通过实践而发现、检验、否定真理的绝对性，即肯定真理的相对性。实践的继续，为将真理的相对性转化为绝对性创造条件。认识是不是真理，是绝对真理还是相对真理，以及相对真理上升为绝对真理，都是由实践决定的，这就是检验真理的客观标准，既是发现真理、发展真理的必要条件和手段，又是检验真理的唯一标准。具体说来，在实践基础上，产生并肯定知性绝对真理。这是“一级本质”绝对真理，是“放之四海而皆准”的普遍真理。实践的继续，才发现知性绝对真理的不绝对，即知性真理的相对性，主要表现为知性真理的抽象同一性。仍然是在实践的基础上，克服了知性真理的相对性，将抽象同一的相对真理，发展为反映客观辩证规律的具体同一真理，即“二级本质”绝对真理，是比知性真理高一级的真理。由于“二级本质”真理克服了“一级本质”真理的相对性，因此，在与知性真理对比之下，它是“完美无缺”的绝对真理，与此同时，知性真理便转化为相对真理。实践的继续又发现“二级本质”绝对真理的不绝对，并非“完美无缺”。原来“二级本质”绝对真理之中，还包含着“一级本质”相对真理，即抽象同一性的知识，于是在实践的基础上，将这种包含在“二级本质”真理中的抽象

同一认识转化为具体同一认识，使认识客观的辩证规律又深一层，于是“二级本质”的相对真理，又转化为“三级本质”的绝对真理。同样，“三级本质”绝对真理也包含着相对真理，仍然要在实践过程中发现并克服这种相对性，将“三级本质”相对真理转化为“四级本质”的绝对真理，如此实践—认识—实践，绝对—相对—绝对，实践不停，认识不止，绝对真理发展的周期运动不息。这就是“绝对真理的长河”，这就是真理发展的规律。

第六章　辩证逻辑的一般规律

辩证逻辑的一般规律就是唯物辩证法的基本规律。

自然界、人类社会、人的思维，分别来说，都是特殊，它们的共同性、共同规律，则是一般。唯物辩证法的基本规律便是自然、社会和思维的一般规律。与之相对应，辩证思维的基本规律则是特殊规律。特殊之中有一般，一般之中包括特殊。然而，任何特殊都不能完全包括在一般之中，任何一般又都不能概括一切特殊。人的认识运动，首先是认识个别和特殊，然后才能认识一般。一旦掌握了一般，便大有助于认识新的个别和特殊，并进而丰富和发展对于事物的一般的认识。唯物辩证法的基本规律，作为一般，不仅是指导人们研究辩证思维特殊规律的世界观和方法论，而且是指导人们认识客观世界和改造客观世界的世界观和方法论。辩证思维的特殊规律和一般规律对立统一，便成为辩证逻辑思维规律的体系。

长时期以来，国内外哲学、逻辑学界关于辩证逻辑与唯物辩证法的关系问题，一直存在着争论。有两种迥然不同的观点，一种认为唯物辩证法的规律就是辩证逻辑的规律，另一种则强调辩证逻辑的特殊规律。我们的观点是特殊规律与一般规律对立统一，然而特殊规律则是辩证逻辑的基本规律。这是因为两者既是同一的，又是相区别的。辩证唯物主义以研究一般辩证法为主，辩证逻辑则以研究辩证思维特殊规律为主。

第一节　辩证逻辑与唯物辩证法的同一

一、唯物辩证法是自然、社会和思维的普遍规律

关于唯物辩证法的规律是自然、社会和思维运动的普遍规律，恩格斯曾经作过精辟的科学论述。在《自然辩证法》中，恩格斯指出：

“辩证法的规律是从自然界和人类社会的历史中抽象出来的。辩证法的规律不是别的，正是历史发展的这两个方面和思维本身的最一般的规律。实质上它们归结为下面三个规律：

量转化为质和质转化为量的规律；

对立的相互渗透的规律；

否定的否定的规律”。（《马克思恩格斯全集》第20卷，第401页）在《路德维希·费尔巴哈和德国古典哲学的终结》中，恩格斯说明作为一般规律的辩证法的两种不同表现形式。“辩证法就归结为关于外部世界和人类思维的运动的一般规律的科学，这两个系列在本质上是同一的，但是在表现上是不同的，这是因为人的头脑可以自觉地应用这些规律，而在自然界中这些规律是不自觉地、以外部必然性的形式、在无穷无尽的表面的偶然中为自己开辟道路的，而且到现在为止在人类历史上大部分也是如此。”（《马克思恩格斯全集》第21卷，第337页）

恩格斯关于唯物辩证法是自然界、人类社会和思维发展的“最一般的规律”的论断，是符合客观实际的真理，其中包含如下两个要点：第一，辩证法是从自然界、人类社会和思维三个领域的发展规律中“抽象出来的”“最一般的规律”，也就是说从三者各自规律中“抽象出来的”共性。第二，相对于这个“最一般的规律”，自然界、人类社会、思维三个领域中各自的发展规

律，则是个性，则是特殊规律。共性寓于个性之中，一般寓于个别之中。自然界是复杂的，有生物与非生物。非生物又有各种不同的运动，例如机械运动、物理运动、化学运动，各种运动都有其特殊的规律。生物又有动物和植物，动物有高等动物和低等动物，植物也有高等植物与低等植物，它们又分别各有其特殊的运动、发展的规律。人类社会，既属于自然界又不同于自然界，它有自己特殊的运动发展规律，这就是生产力和生产关系、经济基础和上层建筑的矛盾运动。思维，是高度发展的物质——人脑将感性材料反映为理性知识的机能，是人类劳动创造的产物，从生理的角度来看，思维有其在反映感性材料为理性知识的特殊规律；从认识的角度来看，思维也有其反映感性材料为理性知识的规律。这个规律是随着人类劳动的发展、人类实践的发展而发展的。劳动创造了人类，创造了人类的思维，也创造了人类思维的规律。通过思维而取得的理性知识的内容和形式（一般称之为"思维形式"），都是客观的被认识对象的反映。然而人脑的思维能力、思维所遵循的规律(或者称之为"方法")则是在人类的社会实践中形成的。有怎样的社会实践，才会有与实践相适应的思维能力和思维规律。从这个意义上说，思维规律是实践规律的反映。也就是说，思维规律不是头脑所固有的，不是固定不变的，而是实践的反映，是在这个意义上的客观的反映。黑格尔提出的并为列宁给予唯物主义改造的"逻辑的格"，也正是这样产生的。这也是思维规律既不同于自然界的规律，又不同于人类社会规律的客观基础。通过改造世界的社会实践而产生的思维规律，有其自身运动发展的特殊辩证法。特殊之中有一般，这就是思维之中被"抽象出来的"，与自然界的特殊规律、人类社会的特殊规律中被"抽象出来的"同一的、最一般的规律——唯物辩证法。

二、辩证思维的特殊规律包含一般规律

辩证逻辑的基本规律有三条：

(1)分析综合律；

(2)抽象具体律；

(3)相对绝对律。

辩证逻辑的基本规律中，包含着一般的辩证法规律。辩证逻辑的每一条规律是如此，辩证逻辑的三条规律综合而成的整体，也是如此。

(一)分析综合律的分析和综合就是辩证思维的两个对立面，分析是将感性材料所反映的事物整体，分解为它的各个组成部分，分别对这些部分进行考察，按其特征、属性，给予简单的规定，这是辩证思维的初级阶段，知性认识的阶段，只有分析出对象所包含的对立面及其相互关系，才能转化为综合的思维活动。综合是分析的对立面，是根据分析所得的各个相互区别、对立部分的规定性以及各部分之间的联系和关系，将各个被分析的部分，综合为思维中的具体事物，叫做“思维具体”，从而反映出被认识对象的辩证规律。这是辩证思维的高级阶段，辩证认识的阶段。分析是对综合的表象的分析，是为了思维的综合进行分析，分析与综合相依存，相联系，分析又转化为综合。综合是在分析基础上进行的对被分解事物的各部分的联系、结合，没有分析便没有综合，没有综合，便没有辩证的分析，只是机械的分析、形而上学的分析，培根、洛克式的分析。综合之中包含着进一步分析的对象，并为进一步分析准备条件，综合又转化为分析。这样，分析和综合既对立又统一，形成辩证思维的矛盾运动周期。

分析综合律，是分析和综合的对立统一运动，这是它的特殊形式。对立面的统一和斗争规律，便是分析和综合的矛盾运动中包含的一般形式。唯物辩证法的对立统一律，便是分析和综合的矛盾规律中包含的与一切事物的特殊矛盾规律同一的“共性”

——一般规律。

从分析到综合，有一个从量变到质变的运动过程。分析的量变，可以表现在三个方面：第一，分析出对象各个组成部分的同一和差异；第二，分析出各组成部分之间的对立和联系；第三，分析出各组成部分之间的结合或结构形式。这都是分析的量变。在这样的分析量变基础上，思维才开始质变，分析转化为综合。综合也有一个量变过程。第一，将各个对立的方面，分别地联系在一起；第二，将联系起来的各对立面，按照客观具体的结合形式，综合成思维的具体；第三，按照这个思维具体的结合或结构形式，给予统一的规定性。于是综合的量变便转化为对客观事物具体的、辩证的认识。这就是分析和综合思维运动的量变质变过程。从分析的量变到质变——综合，又从综合的量变到质变——思维具体(或辩证认识)，这是分析和综合矛盾运动中特殊的量变质变形式，其中包含着量变质变的一般形式。唯物辩证法的量变质变规律，便是分析和综合的量变质变规律中包含的与一切事物的特殊量变质变规律同一的"共性"——一般规律。

从分析到综合，有一个否定之否定的周期运动过程。分析是将感性认识的表象整体，分解为表象所反映客观事物的各个组成部分，所以分析是对表象综合的否定；综合是将分析产生的各个部分,综合为一个对立统一的整体,所以综合又是对分析的否定。从表象综合到分析为部分，是否定，从分析产生的部分到综合的整体，是否定之否定，"仿佛是向旧东西的回复"，实是使认识一步一步高升，形成一个波浪式的或螺旋式的周期运动。这就是分析综合律的否定之否定规律。唯物辩证法的否定之否定规律，就是分析和综合的否定之否定规律中，包含的与一切事物的特殊否定之否定规律同一的"共性"——一般规律。

由此可见，唯物辩证法的基本规律是寓于辩证思维的分析综合律中的。

(二)抽象具体律的完整表述是抽象同一和具体同一的对立统

一规律，是辩证思维的思维形式规律。抽象具体律是分析综合律派生的，又是分析综合律的发展。通过分析得到抽象同一的概念、判断等思维形式，通过综合得到具体同一的概念、判断等思维形式。抽象同一和具体同一既相对立，又相统一，构成辩证思维形式发展变化的规律。抽象同一为具体同一准备条件，抽象同一转化为具体同一；具体同一以扬弃的方式包含抽象同一，并且随着实践和认识的发展，具体同一又转化为更高一级的抽象同一。更高一级的抽象同一又转化为包含其自身的高一级的综合，因而形成抽象同一和具体同一步步发展、层层升级的认识的矛盾运动。唯物辩证法的对立统一律便是抽象同一和具体同一的矛盾规律中包含的与一切事物的特殊矛盾规律同一的"共性"——一般规律。

从抽象同一到具体同一，在分析综合律发挥作用的前提下，有一个从量变到质变的过程。例如从抽象同一的个别概念到特殊概念，再到普遍概念的发展过程；从个别判断到特殊判断，再到普遍判断的发展过程。从抽象概念飞跃到具体概念，则是一个质变过程，即由知性概念飞跃到辩证概念的质变。辩证概念又在新的实践和继续分析、综合的基础上，开始新的量变和新的质变的周期运动。唯物辩证法的量变质变规律，便是抽象同一和具体同一的思维形式的量变质变规律中包含的与一切事物的特殊量变质变规律同一的"共性"——一般规律。

抽象具体律，有一个否定之否定的周期运动过程。这个否定之否定的公式，可以用具体——抽象——具体来表示。第一个具体是感性认识的具体，即感性具体或表象，分析是将感性具体分解为抽象的规定，即抽象同一的概念，简称抽象。抽象是对感性具体的否定。综合是将抽象同一的规定，综合为思维具体，即具体同一概念。思维具体又是对抽象同一的否定。从感性具体到抽象同一，这是否定；从抽象同一到具体同一，这是否定之否定，"仿佛是向旧东西的回复"，实是使认识一步一步高升，形成一

个波浪式或螺旋式的周期运动。这就是抽象具体律的否定之否定规律。唯物辩证法的否定之否定规律，就是抽象和具体的否定之否定规律中包含的与一切事物的特殊否定之否定规律同一的“共性”——一般规律。

由此可见，唯物辩证法的基本规律是寓于辩证思维的抽象具体律中的。

（三）相对绝对律的完整表述是相对真理和绝对真理的对立统一规律，是关于辩证思维形式（知识）内容的规律。相对真理和绝对真理律，是分析和综合正确反映事物的成果，又是分析和综合赖以继续进行的前提。通过分析的正确反映，而取得绝对真理，这就是符合客观实际的知性认识。绝对之中有相对，又通过综合，而取得更高的绝对真理，这就是正确反映事物辩证规律的辩证认识。原来的绝对真理则转化为相对真理。相对真理和绝对真理的差别也是相对的。绝对转化为相对，相对之中有绝对。相对和绝对既对立又统一，构成辩证思维形式的内容发展变化的规律。相对真理既包含相对的因素，又包含绝对的因素，相对和绝对对立统一，相对转化为绝对，使认识向前发展一步。绝对真理既包含绝对的因素，又包含相对的因素，相对转化为绝对，使绝对真理更向前发展一步，原来的绝对真理则转化为相对真理，如此绝对——相对——绝对，形成真理发展的长河。相对真理每向前发展一步，就使绝对真理发展一步，扩大一步。真理是不能穷尽的，真理的发展也是无限的，在这真理发展的长河中，包含着相对和绝对的对立统一规律，包含着相对和绝对量变质变规律，包含着相对和绝对的否定之否定规律。唯物辩证法的三条基本规律，便是相对和绝对的特殊规律中包含的与一切事物的特殊规律同一的“共性”——一般规律。

总起来说，马克思、恩格斯是不是象以上所述，从辩证思维的规律中分别“抽取”它们的共同性，概括为唯物辩证法的基本规律，可以悬而不论，但是唯物辩证法的基本规律寓于辩证思维

规律之中，一般寓于个别之中，则是客观真理。

三、辩证逻辑与唯物辩证法的同一

在这里，可以给辩证逻辑和唯物辩证法的同一关系，作一个简单结论了，可以将辩证逻辑的规律与辩证法的规律统一起来了。辩证逻辑的规律是辩证思维的特殊规律；唯物辩证法的基本规律是自然界、人类社会和思维所共有的一般规律。一般寓于个别之中。任何一般只是大致地包括一切个别事物，任何个别都不能完全包括在一般之中。因此，辩证逻辑与唯物辩证法的关系，是个别与一般的同一关系，而不是相等同的同一关系。

第二节　辩证逻辑与唯物辩证法的区别

辩证逻辑的基本规律与唯物辩证法的基本规律的同一，是个别与一般的同一；与此相对立，辩证逻辑的基本规律与唯物辩证法的基本规律的差别，也是个别与一般的差别。

一、辩证逻辑的基本规律与唯物辩证法的基本规律的区别

唯物辩证法的基本规律反映的是一切事物的运动规律，是自然界、人类社会和思维最一般的规律。正如恩格斯所说："在普遍性方面——其中形式和内容都同样普遍——这个规律是不可能再扩大了：它是绝对的自然规律"。(《自然辩证法》,《马克思恩格斯全集》第20卷，第568页)

辩证逻辑的基本规律反映的是人类思维运动的规律，是特殊的运动规律，它的内容和形式都同样是特殊的。

然而，几十年来，哲学、逻辑学界在逻辑问题讨论中，却流行着唯物辩证法与辩证逻辑"等同"论。例如苏联的巴克拉节在《关于逻辑和辩证法的相互关系问题》中说："辩证逻辑不是关

于正确思维的形式和规律的学说，不是关于判断、推论等等的形式和规律的学说，而是辩证唯物主义——马克思列宁主义政党的世界观。”(《逻辑问题讨论集》)和这个观点基本上相同，但内容和说法稍有不同的，还有苏联的知名哲学家罗森塔尔，他说：“唯物主义辩证法，作为关于自然及社会，即客观世界发展最一般规律的学说，同时又是思维的逻辑，是关于认识世界、关于思维规律的学说。……例如，对立面的统一和斗争，不仅是客观世界的规律，而且由于它是现实的规律，所以也是认识的规律、辩证逻辑的规律”。(《马克思〈资本论〉中的辩证法问题》第9页)“辩证法的基本规律也是辩证逻辑的基础”。(《辩证逻辑原理》第66页)多·斯派索夫则说得很坦率：“辩证逻辑和唯物辩证法实质上是一个东西”。(《不应当否认辩证逻辑》,《辩证逻辑参考资料》第1卷，第3页)

这样的论点，影响甚广，名为“不应当否认辩证逻辑”，实际上是用唯物辩证法代替辩证逻辑。代替论和否定论实质上是一样的。辩证逻辑的研究工作之所以长期进展缓慢，和这种观点的障碍分不开。为什么会出现这样违反个别与一般关系的常识问题呢?因为“等同”论者，也有他们的理论根据。常见的被作为理论根据的，主要有如下八条：(一)“在以往的全部哲学中还仍旧独立存在的，就只有关于思维及其规律的学说——形式逻辑和辩证法”。(恩格斯：《反杜林论》,《马克思恩格斯全集》第20卷，第28页)(二)“头脑的辩证法只是现实世界(自然界和历史)的运动形式的反映”。(恩格斯：《自然辩证法》，同上，第545页)(三)“所谓客观辩证法是支配着整个自然界的，而所谓主观辩证法，即辩证的思维，不过是自然界中到处盛行的对立中的运动的反映而已……”(同上，第553页)(四)“由此可见，思维规律和自然规律，只要它们被正确地认识，必然是互相一致的。”(同上，第568页)(五)“逻辑学是关于认识的学说，是认识的理论。认识是人对自然界的反映。”(《哲学笔记》,《列宁全集》第38卷，第194

页)(六)“辩证法也就是(黑格尔和)马克思主义的认识论”。(列宁:《谈谈辩证法问题》,同上,第410页)(七)“逻辑不是关于思维的外在形式的学说,而是关于‘一切物质的、自然的和精神的事物’的发展规律的学说,即关于世界的全部具体内容及对它的认识的发展规律的学说。换句话说,逻辑是对世界的认识的历史的总计、总和、结论。”(同上,第89—90页)(八)“虽说马克思没有遗留下‘逻辑’(大写字母的),但他遗留下‘资本论’的逻辑,应当充分地利用这种逻辑来解决当前的问题。在‘资本论’中,逻辑、辩证法和唯物主义的认识论〔不必要三个词:它们是同一个东西〕都应用于同一门科学……”(同上,第357页)

这八条理论根据,可以归结为三个观点:第一,根据恩格斯说的辩证法是“关于思维及其规律的学说”,“思维规律和自然规律……是互相一致的”,并且“辨证的思维”即“主观辩证法”,即“支配着整个自然界的”“客观辩证法”的反映,所以辩证法等于辩证逻辑。这个观点的核心是“所谓主观辩证法,即辩证的思维”。第二,根据列宁说的“逻辑学是关于认识的学说”,“辩证法也就是……马克思主义的认识论”,所以辩证逻辑等于辩证法。第三,根据列宁说的“在‘资本论’中,逻辑、辩证法和唯物主义的认识论〔不必要三个词:它们是同一个东西〕”,得出结论:辩证逻辑和辩证法是同一个东西。

这样的结论纯系来自引经据典,然而这些经典的理论,并不能证明辩证逻辑和辩证法“是同一个东西”。首先,从第三个论点的论据来看,列宁说的是“在‘资本论’中……不必要三个词”,并不是说逻辑学作为一门科学,辩证法作为一门科学,二者是等同的。事实上两者之中,一个是对自然、社会、思维的最一般规律的反映,一个是对思维特殊规律的反映,二者的同一性只存在于一般和特殊的关系中,一般并不等同于特殊。第三个论点是站不住的。从第二个论点的论据来看,列宁将辩证法看作是马克思主义认识论,是说辩证法作为世界观和方法论,是指导人们去认

识世界和改造世界的理论，而马克思主义的认识论，是论述实践和认识的辩证关系的理论，是辩证唯物主义的组成部分，因此，将列宁的话理解为辩证法等于认识论是不正确的。再者，逻辑是关于思维的科学，认识论是关于认识与实践的辩证规律、感性认识与理性认识辩证规律的科学，逻辑学只是认识论的一个方面，并不等于认识论的整体。因此，将一个整体唯物辩证法（辩证唯物主义）等同于它的部分(认识论)的部分(逻辑学)，是违反马克思主义原理的，是违反客观实际的。即令将逻辑学等同于认识论，辩证法也不等于逻辑学。第二个论点也不能成立。从第一个论点的论据来看，首先，恩格斯说思维规律与自然规律“相一致”，这就是说它们之间有共同的辩证法的一般规律，因而两者当然就是一致的。从这一点不能推演出辩证逻辑等于辩证法。其次，恩格斯说的“头脑的辩证法”、“主观辩证法”是一个东西，即自然界、人类社会和思维最一般规律的反映，是客观存在的这个最一般规律的观念形式、精神形式或思维形式，它同思维的特殊辩证法或辩证思维的特殊辩证法之间有共同性，是一般与特殊的关系，但不是等同的东西，不能据此就作出结论：辩证法等于辩证逻辑。第三个论点也不能成立。

由此可见，将唯物辩证法“等同”于辩证逻辑，不符合恩格斯列宁的观点，不符合认识的历史。

二、“主观辩证法”与“认识的辩证法”的区别

与辩证逻辑和唯物辩证法的区别有关的问题，还有唯物辩证法与“认识的辩证法”的区别问题。过去，在辩证逻辑的讨论中，有的将恩格斯说的“主观辩证法”说成是“概念的辩证法”，“逻辑思维的辩证法和认识的辩证法”，有的把列宁说的“人类的全部认识所固有的”辩证法，说成是“思维的客观辩证法”，存在某种混乱的状态。有必要将列宁说的“认识的辩证法”或“人类的全部认识所固有的”辩证法与恩格斯所说的“主观辩证法”加以区

别。这也是辩证逻辑和唯物辩证法相区别的一个重要方面。

前面已经提到，恩格斯在《自然辩证法》中说的“主观辩证法”就是“头脑的辩证法”，就是支配着整个自然界的“客观辩证法”在人的思维中的反映，所以恩格斯又称它“辩证的思维”。主观辩证法，也就是我们通常所说的唯物辩证法，它是自然界、人类社会和思维共有的“最一般的规律”。

列宁说的“认识的辩证法”或“人类的全部认识所固有的”辩证法，则是思维和认识的特殊辩证法。列宁在《哲学笔记》里谈到一切客观事物都发展。反映客观事物的概念、范畴也要相应地发展时，说了如下一段话：“如果一切都发展着，那末这点是否也同思维的最一般的概念和范畴有关？如果无关，那就是说，思维和存在不相联系。如果有关，那就是说，存在着具有客观意义的概念的辩证法和认识的辩证法。”（《列宁全集》第38卷，第280页）

列宁在这里说的“概念的辩证法和认识的辩证法”，和他在《谈谈辩证法问题》一文中说的“辩证法是人类的全部认识所固有的”是一致的。指的是一切思维形式——概念、判断等中“所固有的”辩证法。列宁说：“从最简单、最普通、最常见的等等东西开始；从任何一个命题开始，如树叶是绿的，伊万是人，哈巴狗是狗等等。在这里（正如黑格尔天才地指出过的）就已经有辩证法：个别就是一般……。这就是说，对立面（个别跟一般相对立）是同一的：个别一定与一般相联而存在。一般只能在个别中存在，只能通过个别而存在。任何个别（不论怎样）都是一般。任何一般都是个别的（一部分、或一方面，或本质）。任何一般只是大致地包括一切个别事物。任何个别都不能完全地包括在一般之中等等。任何个别经过千万次的转化而与另一类的个别（事物、现象、过程）相联系。诸如此类等等。在这里已经有自然界的必然性、客观联系等等的因素、萌芽、概念了。这里已经有偶然和必然、现象和本质，因为当我们说伊万是人，哈巴狗是狗，这是树叶等等时，我

们就把许多特征作为偶然的东西抛掉，把本质和现象分开，并把二者对立起来。

可见，在任何一个命题中，好象在一个基层的‘单位’（‘细胞’）中一样，都可以（而且应当）发现辩证法一切要素的萌芽，这就表明辩证法是人类的全部认识所固有的。而自然科学则向我们揭明（这又是要用任何极简单的实例来揭明）客观自然界也具有同样性质，揭明个别向一般的转变，偶然向必然的转变，对立面的转化、转换、相互联系。辩证法也就是（黑格尔和）马克思主义的认识论”。（同上，第409—410页）

这就是说，一切正确认识（反映）客观事物的思维内容和形式，都“固有”着客观事物中存在的辩证法，而这种思维内容和形式的辩证法（或“辩证法一切要素的萌芽”）是客观具体事物的辩证法在思维领域的反映，是通过概念、判断等思维形式的反映。

因此，作为自然界、人类社会和思维最一般规律的唯物辩证法，与作为认识——思维内容和思维形式所反映的客观具体事物的辩证法是一般与个别的“对立面”，是彼此有区别的。当然，它们之间也是一般与个别的同一。

三、辩证逻辑与唯物辩证法研究对象的区别

从辩证逻辑和唯物辩证法是两门相一致又相区别的科学来看，辩证逻辑也不等同于唯物辩证法。唯物辩证法是关于自然界、人类社会和思维最一般规律的理论，是辩证唯物主义世界观。它论证和说明的内容，按照一般辩证唯物主义教科书的说法，主要是三个方面：第一是物质与意识，第二是自然界、人类社会和思维的基本规律（包括范畴），第三是实践和认识。

辩证逻辑研究的对象是辩证思维的规律和思维形式（包括思维内容）。辩证思维的规律是思维的特殊规律，与反映自然、社会、思维最一般规律的辩证法是不同的。辩证逻辑关于思维形式的研究，与唯物辩证法研究的思维与存在、实践与认识的内容，也有

显著的区别。

辩证逻辑与唯物辩证法是两门研究对象不同的科学，不能等同看待。

第三节　辩证逻辑与唯物辩证法的关系

唯物辩证法是科学的世界观，是辩证逻辑的理论基础，也是指导我们研究辩证逻辑的理论基础。唯物辩证法的基本规律，是自然界、人类社会和思维的最一般规律，也是指导我们研究辩证逻辑的科学方法。辩证逻辑是研究辩证思维的规律和思维形式的科学，它的研究成果，进一步丰富和发展唯物辩证法。

一、唯物辩证法是辩证逻辑的理论基础

唯物辩证法关于思维与存在的辩证关系的原理，也是辩证逻辑的原理。存在是第一性的，思维是第二性的，思维对存在也发生积极的反作用。唯物辩证法关于思维与存在的关系的原理，指导我们以历史上和现实中存在的辩证思维为研究对象，研究它的思维规律和思维形式。

唯物辩证法的基本规律，是辩证思维的一般规律，也就是辩证逻辑的一般规律。它指导我们从辩证思维的过程中，去认识它的对立面、对立面的统一和斗争，对立面的相互转化和矛盾运动，这就是辩证思维中的分析和综合的对立统一，以及分析和综合矛盾运动。唯物辩证法指导我们去认识分析和综合运动过程中的量变和质变，以及否定之否定，使我们能够把握思维从表象的具体到抽象，再从抽象到思维具体的量变质变与否定之否定过程，使我们能够把握从抽象同一概念到具体同一概念的形成和发展过程，以及相对真理和绝对真理相互对立、相互转化的矛盾运动。

唯物辩证法关于实践与认识的辩证关系的原理，也是辩证逻辑的基本原理。它指导我们正确认识辩证思维同实践的关系。辩

证思维是在实践的基础上形成的，辩证思维的思维形式（包括内容）是通过实践，对客观事物的反映。同时，辩证思维的理论和规律又是指导实践去改造世界的理论和方法。

二、辩证逻辑是唯物辩证法的运用和发展

辩证逻辑丰富和发展了唯物辩证法的基本规律。辩证思维的分析综合矛盾运动，丰富和发展了对立统一规律，具体地表明思维从表象具体与抽象思维的对立统一，转化为抽象思维与综合思维的对立统一的运动发展过程；具体地表明了从表象具体到抽象同一概念，以及从抽象同一概念发展到具体同一概念的量变质变与否定之否定过程。

辩证逻辑特别丰富和发展了辩证唯物主义的认识论。通过实践形成辩证思维的规律，通过辩证思维而产生辩证的思维形式，以及思维从知性发展到理性，知性思维的规律和思维形式发展到理性（辩证）思维的规律和思维形式，等等，都是对辩证唯物主义认识论的发展。

三、辩证逻辑是辩证唯物主义科学体系的重要组成部分

马克思主义哲学，是关于自然界、人类社会和思维最一般规律的科学，是辩证唯物主义世界观，是一切科学的理论基础。马克思主义哲学自身有两个层次和三个分支。第一层，是辩证唯物主义，第二层，是三个分支，其一是关于自然界运动发展的特殊规律的自然辩证法；其二是关于人类社会运动发展的特殊规律的历史唯物主义；其三是关于人类思维的特殊规律的辩证逻辑。三者研究的对象不同，但三者相互联系，同辩证唯物主义一起构成马克思主义的哲学体系。

总起来说，辩证逻辑和唯物辩证法（或辩证唯物主义）是两门又同一又不同一的科学，它们都是指导人们认识世界和改造世界

的科学。两者的同一，表现在唯物辩证法的基本规律，是辩证逻辑的基本规律中包含的一般规律。唯物辩证法的基本规律与辩证逻辑的基本规律，是一般与个别的同一关系。它们的差别也是一般与个别的差别。此外，唯物辩证法和辩证逻辑的理论内容和体系也是不同的。唯物辩证法是辩证逻辑的理论基础，辩证逻辑是唯物辩证法的丰富和发展。

第三篇　思维形式及其辩证规律

第七章　概念与范畴

概念是在思维运动中产生，又在思维运动中发展。它既是反映客观事物的精神形式(思想)的“细胞”——基本单位，又是反映客观事物的精神形式(思想)的整体——“总计”。精神形式通常被叫做“思维形式”，就是恩格斯在《自然辩证法》中讲的“各种思维运动形式，即各种不同的判断和推理(注)的形式”，以及由它们组成的理论体系，其中自然包括成为判断、推理或结论基本组成单位的概念。

第一节　两级思维与两级概念

思维运动有初级和高级之分，即知性思维和理性思维(辩证思维)。思维运动所产生的思维形式也有初级和高级之分。知性思维运动产生知性思维形式，就是抽象同一的思维形式；理性思维运动产生理性思维形式，就是具体同一的思维形式；具体同一思维形式则又是抽象同一和具体同一的对立统一。初级形式是高级形式的基础，高级形式是初级形式的否定、继承和发展。两者相互依存，相互转化，对立统一，构成辩证思维形式的体系。

注：　这个词的英文是conclusion，可译为“结论”、“论断”。

两级思维形式包含两级概念：知性概念和理性概念，也即抽象同一概念和具体同一概念。

抽象同一概念，是个别事物，或事物个别本质属性，或同类事物共同本质属性的概括，是事物第一级本质的反映，或者称之为事物的“特征”、“特点”，它反映对象自身的同一性与其他对象的差异性。

例一：氢(H)的概念是：

(1)物理性质： 单质状态的氢是无色、无味、无臭的气体，它是所有物质中最轻的一种。……

(2)化学性质： ①可燃性， ②还原性，……

例二：作为氢的属性的“可燃性”的概念是：纯净的氢气在空气里或氧气里点燃而成水。

例三：“被子植物”就是一个类概念，正如植物学中所说：“被子植物是现代植物界中最高级最繁茂和分布最广的一个类群”，它是具有下列共同“特征”的一类植物：“(1)被子植物具有真正的花”。“(2)被子植物的胚株是包藏在1个心皮(大孢子叶)或几个心皮结合而闭合起来的子房之内”。“(3)被子植物的孢子体高度发达，组织分化精细，生理机能效率高”。“(4)被子植物的配子体进一步简化。……”“(5)出现双受精现象和胚乳组织是被子植物突出的特征之一”。“(6)被子植物的子房经受精之后继续发育，形成果实。”……

从上述三例中可以看出：第一，氢这个概念，不管是指个别的氢原子还是指全部元素中的氢类元素，它的“特征”或它的第一级本质，就是“它是所有物质中最轻的一种”，以及其他物质属性和化学属性。但氢的概念既没有反映氢原子内部的矛盾结构，也没有反映它的各种属性之间的辩证关系。这个概念只反映了人类对氢元素抽象同一的认识，氢的这个概念便是知性概念。第二，

同样情况的是“可燃性”这个概念，它只是反映物质在空气里或氧气里能够被“点燃”这种性质或现象，并没有反映出“点燃”是对立面的斗争和统一的内容。第三，被子植物这个概念，也只是罗列所有被子植物共同具有的六个或七个“特征”，既没有反映被子植物本身所具有内部矛盾结构（植物体内各组成部分），也没有反映各“特征”之间的辩证关系。因此，被子植物的这个概念，也是知性概念。这就是知性概念的本质。

具体同一概念，从它反映的对象来说，它也是对个别事物，或事物个别本质属性，或同类事物共同本质属性的概括。但是，它是知性认识的发展，不仅继承知性认识正确反映客观事物的一切成果，而且更深入到被认识事物内部的多样组成部分及其对立统一关系，认识到事物的“特征”之间的辩证关系。这是由对事物一级本质的认识上升到对事物二级本质以及继续深入下去的认识。它不仅反映事物的同一性，而且反映事物的对立面的多样同一性；它不仅反映不同事物之间的差异，而且反映事物自身的内部差异。

例一、氢概念的新内容和形式是 (+1)°，即一个电子在一定的“原子能级”以 r 为半径，绕一个带正电的原子核旋转（氢原子核所带的电量是 $+Ze(Z=1)$，电子的电势能 $E=\frac{Ze}{r}\cdot(-e)=-\frac{Ze^2}{r}$，电子的动能 $E=\frac{1}{2}mv^2$）。氢的化学性质是由核外电子决定的。这就不仅是氢的外部“特征”的反映了，已经深入到原子结构的本质，揭示了一个带正电荷的原子核与一个电子的对立统一（相互吸引，相互排斥）关系。因此，我们称之谓对氢的第二级本质的认识，或对氢内部组成成分对立统一关系的认识。这是从内容到形式都与知性的氢概念有区别的，它是氢概念的高级形式——理性概念。但是，它并不抛弃知性概念氢的规定性，而是为这种规定性找到了更深刻

的根据，即氢元素的化学性质是由一个电子在一定能级轨道上绕一个带正电的原子核旋转决定的。

例二、“可燃性”的新内容和形式是“可燃物质”与“氧”发生化学反应（氧化）。例如 S（硫）+ O_2（氧）$\xrightarrow{点燃}$ SO_2。因此，“可燃性”是可燃物与氧的斗争和统一。正如化学教科书中所说：“如果可燃性物质，在进行缓慢氧化时所产生的热量散发不出去，达到一定温度时，就会自己烧起来”。这个“可燃性”的概念，不仅继承了知性认识的“可燃物”可以被“点燃”的“特征”，而且揭示了“可燃物”的氧化反应，揭示了客观事物“可燃性”的内部矛盾，找到了“物”的“可燃”的根据，揭示了“可燃性”的二级本质，而“点燃”只是“可燃性”的初级本质。

由此可见，具体同一概念或理性概念具有如下几个特点：第一，具体同一概念的内容是：知性概念所包含的对象的外部特征与理性概念所包含的对象内部联系（多样性的对立统一）的对立统一；第二，具体同一概念的形式包括着多样性知性概念形式的对立统一，它是具体同一概念形式与抽象同一概念形式的对立统一；第三，从知性概念到理性概念是一个通过分析综合由抽象上升到具体的辩证发展过程；第四，由此体现了概念的运动和发展，它并不是黑格尔的自我否定、自动发展，而是在实践的基础上，在人脑对感性材料的分析综合运动中形成的。

第二节　概念与语词

概念是反映客观事物的精神形式（思想形式或思维形式），语词则又是概念的“物质外壳”、物质形式。正如马克思所说：“语言是思维的直接现实”。语言是间接地和它标明的东西发生联系的，

所以它是一种信号。巴甫洛夫把它称之为第二信号系统，和第一信号系统联系起来，组成将客观事物反映为概念和语言的机构。在第一信号系统里，客观事物由于直接作用于感觉器官而藉感觉形式反映出来；在第二信号系统里，再用概念和词概括了第一信号系统的无数信号而反映出来。列宁在《哲学笔记》中摘录的莱布尼茨《理性新论》里的一段话，"说得好"："名称是什么呢？名称是用来区别的符号，是某种十分显明的标志，我把它当作表明对象的特征的代表，以便从对象的整体性来设想对象"。（《列宁全集》第38卷，第436页）概念和语言的关系就是如此。

概念是语词的思想内容，语词是概念的语言形式，二者联系起来，反映被认识客观事物的"特征"和本质。思想内容决定语言形式。知性概念反映的是事物的同一性，是各自孤立的属性，因此，它的语词也只是表述对象的同一的、各自孤立的属性。知性概念决定知性语词，例如必然、偶然、自由、结果、现象、本质、量变、质变、日、月、男、女等等，各自孤立，彼此没有内在联系。理性概念反映的是事物的对立统一关系，因此，它的语词也是表述对象的对立统一关系。理性概念决定理性语词，例如必然与偶然、必然与自由、原因与结果、现象与本质、量变与质变、民主集中、生物化学等等，都是对立统一的概念，或叫做范畴。

但是，概念和语词并不是绝对的同一，而是相对的同一。它们之间存在着形式与内容的对立和差异。同一个概念，可以用不同的词来表述。例如"单身汉"、"鳏夫"都说的是没有妻子的男人；"老处女"、"怨女"都说的是没有丈夫的女人。同一个词，也可以表述不同的概念。例如"太"(泰)，可以表述"过分"，例如《老子》说："是以圣人去甚去奢去太"；可以表述"骄恣"，例如《文选·张衡〈西京赋〉》说"心奢体太"；可以表述"平安"，如"否极太来"；又是《易经》卦名，即"太"卦；又是一种古代的"酒尊"名，即《礼记·明堂位》说的："太，有虞氏之尊也"，郑玄注："太用瓦"。

由于语词是表述概念的语音信号，是人们在社会交往中约定俗成的。不同的民族对于同一个概念，就有不同的语词。例如，中国人称自己为“我”，英国人称自己为“I”，俄罗斯人称自己为“я”，日本人称自己为“おたくし”，等等，

从两级概念的语词表述来看，知性概念和理性概念的语词形式是有区别的。知性概念用在词义上自身抽象同一的语词来表述。例如自古以来使用的水、火、天、地、祸、福、原子等等。理性概念则要求能够表述多样性对立统一的语词。例如：“人民民主专政”、“生物化学”、“豌豆麦”等等，而且这一类词将随着科学的发展，越来越多。但是，由于文化和语言的继承性，在科学领域中，理性概念借用知性概念的语词形式来表述，是常有的事。这就是说，知性概念和理性概念的语言形式可以是同一的，也可以是不同一的，可以是用单一词，也可以是两个或两个以上对立的词综合而成的复合词。一个词表述的是知性概念或理性概念，不完全在它的语言形式，而在于它反映的内容。反映抽象同一概念的词表述的是知性概念。反映具体同一概念的词，虽然有的与知性概念的词，在语言形式上相同，但它表述的则是理性概念。《资本论》中使用的“商品”、“劳动”、“价值”、“资本”等，就是如此，因此，既不能因为一个词曾经表述知性概念，就认为它不能表述理性概念，也不能因为它在语言形式上是由不同的乃至对立的词组合的，就认为它是理性概念。在历史上曾有过这样两种情况，其一是：一个单词，表述的是几个概念融合成的一个抽象同一概念。例如《墨经》说：“久，弥异时也。宇，弥异所也。”（《经上》）《经说》在说明这句话时，注解说：“久：合古、今、旦、暮。宇：蒙东、西、南、北。”近代人又解释说：“古、今、旦、暮虽异，合而俱之于一，则久之观念成。东、西、南、北虽异，蒙而俱之于一，则宇之观念成。”这就是说：“久”这个词，表述的是将古、今、日、夜合而为一的概念；“宇”这个词，表述的是东、西、南、北各方合而为一的

概念。这个合，是融合或叫并在一起，并非将古、今、日、夜、东西、南北这些概念视为对立的方面，更不是将对立面统一起来，而是《墨经》说的“同”即“异而俱于之一也”。说的是将“异”者合为一，其中消灭了彼此的差异，而成为浑然同一的知性概念。因此，是不能将这种“合”的概念称之为具体同一概念的。另一种情况是，我们大家都习惯于讲“东西”、“时事”、“形势”、“江山”等等，看来这些词都是由相互对立的两个词组成，实际上，它表述的并不是两个对立概念的统一，不是理性概念，而是表述的同一的事或物，同一的情况，同一块土地等等，都是知性概念。例如，“东西”指的就是一物或一事：“这是什么东西？”或“此人不是东西！”因此，既不能因为某一词在形式上是知性概念用惯了的语词，而忽视它表述的理性概念内容；也不能因为某些语词在形式上类似理性概念的语词，而忽视它表述的是知性概念的内容。但是必须着重指出，具体同一概念的语词，主要还是用具体同一概念特有的语词形式才能表述出来。知性概念的语词只能借用，不能代替理性概念的语词。例如“民主集中制”、“生物化学”等等就是如此。

在语言中，能够表述概念，做概念的“物质外壳”的，基本上是语言学中的“实词”：名词、动词、形容词、副词。虚词中的“如果……，那末……”、“而且”、“或”等也能表述概念。

此外，还有一点也联系到概念与语词的关系。有的概念是真理，却被用荒谬的词来表述；有的概念是谬误或邪恶，却被用美丽、正确的词来表述。前者如共产主义，却被“旧欧洲的一切势力”命名为“幽灵”，后者如那些“满肚子男盗女娼”的人，却被用“满口的仁义道德”来表述，如此等等。

第三节　内涵与外延

到目前为止，凡是能被人类认识的客观事物，都是具体的，

都是多样性的对立统一。无论是个别事物，无论是由个别事物组成的类，无论是由小类组成的更大的类，也就是说，无论是个别、特殊、一般，它们自身都具有区别于他事物的属性、特征或本质。这种区别，就使它们各自被限定在一定范围之内，成为事物自身的“边界”，“范围”。在人的头脑里，也就反映为相应于该事物的概念的“外延”，而决定事物“范围”的这种事物的属性、特征或本质，便是相应于该事物的概念的内涵。

概念的内涵有初级和高级之分。反映事物的同一属性的概念，是初级概念；反映事物内部多样性对立统一的概念，是高级概念。

概念的外延有大小之分，具有较大范围的概念，是大概念；具有较小范围的概念是小概念。这里的大和小相比较而存在，是相对的。例如：客观存在物、生物、动物、脊椎动物、狗、哈巴狗、黑哈巴狗等等，这些概念相比较，客观存在物这个概念就是最大的概念，生物是比客观存在物小而比动物大的概念。以此类推。

概念的内涵和外延是对立统一的一对范畴。内涵决定外延，外延限制内涵。概念有知性与理性之分，概念内涵与外延的关系也有知性与理性之别。

知性概念的内涵与外延关系是反变关系。概念内涵包含的事物特殊属性越多，概念的外延就越小；反之，概念内涵包含的事物特殊属性越少，概念的外延就越大。例如狗、哈巴狗、黑哈巴狗这三个概念，狗是大概念，它的外延包罗一切狗，但是狗这个概念就不包含哈巴狗的特殊属性，也不包含狼狗的特殊属性，因此，它的内涵比哈巴狗、狼狗之类的内涵要少。反之，哈巴狗、狼狗的外延比狗的外延小，而它们各自的内涵却比狗的内涵多，狼狗至少比一般的狗多一种“狼”的属性。知性概念内涵和外延的反变关系，是由知性思维形式的规律——同一律决定的。同一律规定知性概念只反映事物自身的同一性，而不反映事物自身的

差异性。事物是各以其特殊性相区别的。概念概括的事物范围越扩大，不同事物间的共同属性就越少，概念内涵所包含的事物之间的共同属性，也就越少。反之，概念概括的事物范围越小，不同事物间的共同属性就相对地比较多。

理性概念的内涵与外延关系是正变关系。概念的外延越大，概念内涵包含的事物特殊属性就越多；反之，概念内涵包含的事物特殊属性越多，概念的外延就越大。仍然以狗这个概念为例，它在狗类概念是最大的概念，也是内涵最丰富的概念，因为它是所有各种狗的特殊性的多样性的对立统一，它不仅包含着各种狗的共同性，而且包含着各种狗的本质差异性。理性概念内涵和外延的正变关系，是由理性思维形式的规律——抽象具体律决定的。抽象具体律，规定理性概念反映事物内部的多样性的对立统一。因此，概念的外延越大，概念内涵所包含的同类事物的多样性也就越多，“物质”是一个最大的概念，它的内涵也就包含着各种具体物所具有的多样性，包含着宇宙间形形色色的一切存在。

第四节　概念的种类与体系

逻辑学的“概念”的概念，是各种特殊概念共同性的概括，是各种特殊概念的一般。一般之中有特殊，因此，特殊概念有多少类，逻辑学的概念也包含着若干类。具体划分，可分为如下五类。

一、概念的分类

（一）知性概念和理性概念

知性概念和理性概念，这是概念最基本的两大类。它们的本质区别在于知性概念是抽象同一的概念，理性概念是具体同一的概念，我们在前面的几章已经讲过多次了。但是许多年来，在逻

辑学界一直流行这样一种观点，说形式逻辑和辩证逻辑的根本区别在于前者是"固定"范畴建立起来的体系，后者是以"流动"范畴建立起来的体系。其实，逻辑的范畴，不管是形式逻辑还是辩证逻辑的范畴，都是客观事物的反映，只有客观事物流动，它才能跟着流动。同时，任何事物都在一定条件下，有其自身的质的规定性。反映这种事物质的规定性，必须是确定的，也就是固定的，在这一点上，形式逻辑的范畴与辩证逻辑的范畴有其同一性。也就是说，两种概念都有它的固定性，即确定性，都有它的流动性，即运动变化，但是它们的"固定"本质不同，"流动"本质也不同。

形式逻辑或知性认识的概念，是事物同一性的反映。正是由于知性概念是事物同一性的反映，不同的概念反映事物的差异和对立。例如生就是生，死就是死，存就是存，亡就是亡；盛就是盛，衰就是衰。这就是通常说的形式逻辑的概念或知性概念的"固定"性。然而，形式逻辑或知性认识，对于生与死、存与亡、盛与衰等等的认识和表述，并没有到此为止，而是认识到了，也能够表述由生到死、由存到亡、由盛到衰的演变，也就是说，"生"的概念变成"死"，"存"的概念变成"亡"，"盛"的概念变成"衰"，如此等等。这不就是形式逻辑概念或知性概念的"流动"吗？请看两千年前韩非子写的一段话：

"凡理者，方圆、短长、粗靡(细)、坚脆之分也，故理定而后物可得道也。故定理有存亡，有生死，有盛衰。夫物之一存一亡，乍死乍生，初盛而后衰者，不可谓常。唯夫与天地之剖判也俱生，至天地之消散也不死不衰者谓常。而常者，无攸易，……"(《韩非子·解志》)

关键在于知性概念或形式逻辑概念是抽象同一概念，它内部不包含矛盾，不能显示概念变化的内在联系。知性概念的变化或流动也就是这种没有内在联系的变化和流动。生变成死，盛变成衰等等，都是绝对的否定，生为什么会变成死，盛为什么会变成

衰，概念之间没有内在联系。

理性概念或辩证逻辑概念，是事物内部矛盾的反映，它本身是对立面的统一。事物由于内部对立面的斗争而转化为它物，反映它的理性概念也同样能够表示这种对立面及其转化。这就是理性概念能够转化或被称为“流动”概念的本质所在。例如水(H_2O)通电以后，就分解为氢和氧。水这个概念在这种情况下，就转化为氢概念和氧概念。没有电流通过，则水仍然是水，即 H_2 与O 的对立统一体。这就是理性的或辩证的水(H_2O)概念的确定性或固定性。任何事物都有它的质的规定性，在事物内部对立双方进行斗争，仍然处于量变状态时，事物内部虽然包含着A和 $\overline{A}$ (非A)两个对立面，但它们仍处于统一体中，它们仍是属于一个事物，而不属于两个事物。因此，反映它的概念，虽然也反映 A 和 $\overline{A}$ 的对立面，但又是反映它们统一的概念。这时的概念不管是用A来表示，或用 $A\overline{A}$ (A☯$\overline{A}$)来表示，它仍然是确定的，不是“既是A又是 $\overline{A}$”，也不是“既是 $A\overline{A}$ 又不是 $A\overline{A}$”。只讲概念的“流动”性，而不讲概念的确定性，是不符合理性概念的实际的。理性概念是“固定”与“流动”的对立统一。

（二） 单独概念和普遍概念

单独概念反映的是独一无二的事物，它的外延和内涵都是独一的。

独一的时间：例如1927年8月1日(南昌起义日)。

独一的空间：例如我们居住的这个太阳系。

独一的地点：例如南京、北京，等。

独一的人物：马克思、老子等。

独一的事件：巴黎公社起义。

独一的东西：世界上最重的一块宝石。

一般说来，语言学中的专有名词，相当于逻辑学的单独概念。

普遍概念，一般说来，指的是类概念，它的外延包含同类的

许多不同事物。类有大小，概念的普遍性也有大小。最小的只指独立一类，最大的是包括一切类的类，这就是哲学范畴反映的类——最大的普遍。因此，普遍概念可分为两类，一是特殊普遍的概念或叫特殊概念，另一类是一般普遍概念或叫一般概念。特殊与一般的区别既是相对的又是绝对的。例如人，它是一个普遍概念，它包括一切人，从性别来说，它包括男人和女人；从肤色来说，它包括黄种人、白种人、黑种人……各种人，等等。但是它同“动物”这个概念相比，人这个概念则是特殊的普遍，“动物”与“生物”相比，也是特殊的普遍，“生物”与“物质”相比，也是特殊的普遍。“物质”是最大的普遍，它与各种相对的普遍概念相比，其区别又是绝对的。

一般说来，语言学中具有普遍性的名词、动词、形容词，都表述普遍概念。

（三） 集合概念和非集合概念

集合概念反映的是由同样的分子组成集体的概念，例如由许多树木形成的集体：“森林”；由许多种书组成的“丛书”，等等。集合概念与类概念不同，类概念所属的成员，都具有同类的性质，集合概念的成员，不具有这个集合概念的性质，例如一棵树并不具有森林的性质。

非集合概念就是不具有反映分子集合性质的概念，也可以说是集合概念以外的概念。

集合概念和非集合概念在一定条件下，可以相互转化。例如“中国文物”在与“日本文物”相对而言时，彼此都是作为一类文物而言的，并非集合概念；然而单指“中国文物”时，它就指的是由各种中国的文物组成的集合概念。

集合概念和非集合概念的划分，还是知性思维的分类，这样的概念还没有反映对象内部的辩证规律。这类概念如何从抽象同一上升到具体同一，即从知性上升到理性，还有待进一步研究。可以这样说，随着科学对集合概念所反映的组成成员之间的辩证

规律有所发现，知性的集合概念将转化为理性的集合概念。

（四） 整体概念和属性概念

整体概念也被叫做“具体概念”，指的是事物的整体，一个物的整体，一类物的整体。例如玻璃杯、飞机、步枪，等等。

属性概念也被叫做“抽象概念”，指的是事物具有的各种性质。例如，软的、长的、忠诚、顽强，等等。

整体概念和属性概念也分为两级，初级和高级，知性和理性。知性的整体概念和属性概念都是不反映事物内部矛盾的概念；理性的整体概念和属性概念则是各自反映对象内部矛盾的概念。理性的整体概念则是包含对象内部多样性对立统一的概念；理性的属性概念则是反映对象属性所具有内部矛盾的概念。例如，软则是软与硬的对立统一，软中有硬，硬中有软，软硬既是绝对的又是相对的。忠诚是忠诚与虚伪（不忠诚）的对立统一，即对人民忠诚，对敌人就不能忠诚。反之亦然。忠诚与虚伪二者相互依存，相互转化。对人民不忠诚，就必然转化为对人民虚伪，同样情况，对敌人忠诚，也就是对人民的背叛。所以在理性思维看来，任何事物的属性，也不是抽象同一，而是具体同一。

（五） 肯定概念和否定概念

肯定概念反映事物是什么、具有某种属性的概念。例如：农民，工人，白色的，坚强的，等等。

否定概念反映事物不是什么，不具有某种属性。例如：非驴非马，非正义战争，非科学理论，等等。

知性概念，反映的是事物的同一性。肯定就是肯定，否定就是否定。驴就是驴，马就是马；非驴就是非驴，非马就是非马。

理性概念，反映的是事物内部对立面的统一，是肯定和否定的对立统一。糖，既有甜的属性，又有非甜的属性。不然它在加热后，不会变成苦的。光既是粒子又是非粒子（波）。然而，这“既有甜的属性，又有非甜的属性”，则又是理性概念“糖”的“肯定”；“既是粒子又是非粒子（波）”，则又是理性概念“光”的

肯定。

二、概念的体系

概念的体系也就是概念的“范畴体系”。

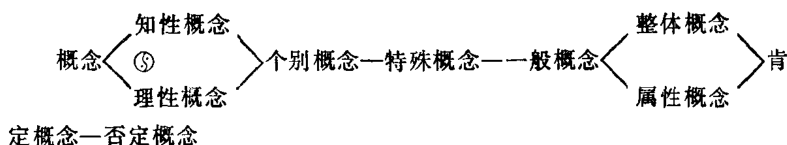
首先，概念是知性概念与理性概念的对立统一。

其次，知性概念和理性概念又分别是个别概念、特殊概念、一般概念的对立统一。

第三，个别概念、特殊概念、一般概念又各自是整体概念和属性概念的对立统一。

第四，整体概念和属性概念又分别是肯定概念和否定概念的对立统一。

因此，概念的范畴体系便是下表表述的各范畴综合而成的体系：



定概念—否定概念

第五节 概念的关系

概念是关于客观事物的思维形式。客观事物是相互联系，相互转化的，然而，知性认识或传统逻辑只从抽象同一概念的形式方面，说明概念的相互关系；理性认识和辩证逻辑，除了肯定抽象同一概念的相互关系以外，进一步说明具体同一概念的相互关系。

一、知性概念的关系

（一） 相容关系

概念与概念之间的同一关系、从属关系或部分同一关系，称之为相容关系。

(1)同一关系。外延相同,内涵不同的概念具有同一关系。如图6，S可以代表“北京”，P可以代表“中华人民共和国的首都”；S可以代表《史记》的作者，P可以代表司马迁，等等，二者是全同的。

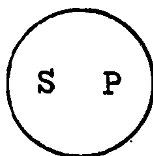


图6

(2)从属关系。概念之间的大小关系或种属关系，小概念包含在大概念之中，种概念包含在属概念之中。如图7，P可以代表“动物”，S可以代表“狗”；P可以代表“国家”，S可以代表“法西斯国家”，等等，二者之中P是属概念，S是种概念。

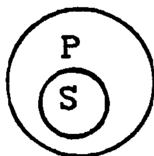


图7

在从属关系中，又可区分为“上从属关系”与“下从属关系”。图7中的所有S都是P，则P是S的上属关系，相对之下，所有P不都是S，则S便是P的下属关系。

(3)交叉关系。两个概念的内涵不同，但外延有部分重合。如图8，S可以代表青年，P可以代表工人，有的青年是工人，有的青年不是工人；有的工人是青年，有的工人不是青年，其他如妇女与青年、科学家与哲学家等等，都有交叉关系。

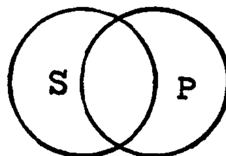


图8

(二) 不相容关系

不相容关系的概念，是彼此在外延上没有同一性的概念，也就是相异的概念。相异概念的不相容，有三种情况：(1)一般差异，例如风、花、雪、月，除了彼此不同以外，没有明显的对立关系。(2)平列差异或平列关系,主要表现为同一属中的不同类,或同一类中的不同种，例如兽类中的牛、马、驴、骡，如图9。(3)反对关系，即性质相反的概念例水与火，上与下，长与短，软与硬，资本主义与社会主义、封

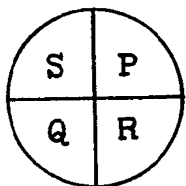


图9

建主义、法西斯主义，等等。如图10，11。

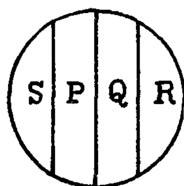


图10

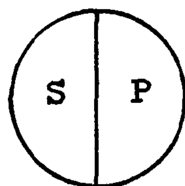


图11

（4）矛盾关系，这是形式逻辑使用的具有特定内涵的概念，指的是两种相对立的概念相加等于所属的种或类。例如中国人与非中国人相对立，等于全人类；哺乳动物与非哺乳动物相对立，等于全动物类，等等。如图12。

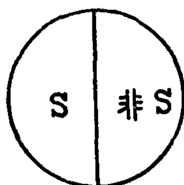


图12

二、理性概念的关系

理性认识既包含知性认识又突破了知性认识而达到具体同一认识。理性概念也就既包含知性概念又突破知性概念而达到具体同一概念。理性概念之间的关系，也就既包含又突破知性概念之间的关系，除了有相容关系和不相容关系之外，还有既相容又不相容关系，这就是概念之间的对立统一关系。两个或两个以上的对立方面构成一个事物，例如民主集中制的民主与集中，自由与必然，民主革命时期中国社会的各阶级，这些对立面之间既相互对立，又相互统一，相互转化。反映这种辩证关系的概念，便也是相互对立、相互转化而又处于一个统一体中。我们可用图13、

14来表示这种概念的对立统一关系——既相容又不相容关系。它们之间的界限是既明显而又不明显的。

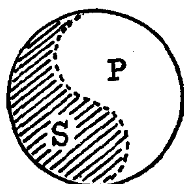


图13

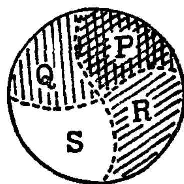


图14

第六节 制作和定义

概念不是人头脑中固有的，也不是从天上掉下来的，而是在实践和感性认识的基础上，经过人脑的思维活动制作出来的。思维有知性思维和理性思维。知性思维产生知性概念，理性思维产生理性概念。然而直到今天，传统逻辑还没有研究概念的产生和形成，只研究了概念的定义和给概念“下定义”。概念的形成和给概念下定义的思维活动是一致的。辩证逻辑不仅研究理性概念的形成，研究知性概念的形成，也研究理性概念和知性概念的定义和下定义。形式逻辑研究的“划分”，实际上也是给概念下定义，是从外延方面给概念下定义应属于定义的范畴。

一、知性概念的制作和定义

（一） 知性概念的制作

辩证逻辑的分析综合律就是思维形式的制作和运动的规律。科学的知性概念就是通过对感性材料的分析，即通过对感性材料进行知性思维的比较→区别→抽象→概括(归纳)→类推(演绎)，将感性材料制作成各种知性概念：单独概念、特殊概念、普遍概

（注） 图13、14圆中的分界线都是虚线，以示虚线两边的对立面之间，没有确定的界限，彼此相互渗透等等的对立统一关系。

念、集合概念、非集合概念，等等。例如生物学领域的分类学，就是制作各物种概念的科学。它是运用几千年来人们在生活实践和生产斗争中观察各种动植物的形态、构造、生活史和生活习惯等等积累的很多知识，加以比较研究，找出它们的共同点和不同点，并将有很多共同点的类归并成一个种类，又根据它们的差异分成若干不同的种类，于是种类的"普遍概念"就制作出来了。我国明朝李时珍(1518—1593)著《本草纲目》，是依据植物的外形和用途，将植物分做草、木、谷、果、菜等五个部，也制作出了"草、""木"、"谷"、"果"、"菜" 五个概念。瑞典的生物学家林耐，根据植物的花有无雄蕊、雄蕊数目、着生情况，将植物分为二十四纲，于是每一"纲"的概念便制作出来了。显花植物的"一雄蕊纲"、"二雄蕊纲"的"普遍概念" 便这样产生了。通过给许多具体物种规定了概念的内涵与外延，概括这些具体物种概念的共同性，于是"物种"这个普遍概念便制作出来了。它是"具有一定形态和生理特征以及一定的自然分布区的生物群类，是生物分类的基本单位。一个物种的个体一般不能和其他物种进行生殖结合，即或结合，也不能产生有生殖能力的后代。"再如植物学中的"胡桃目"这个类概念，便是通过知性思维的分析过程，概括胡核类植物下述特征作出来的。这些特征是：

乔木，常具树脂。羽状复叶，互生，有或无托叶。花杂性或雌雄同株。雄花单花被；雄蕊8—3。子房上位，1—2室，胚株1个，无胚乳。

知性认识制作概念的过程，也就是将被认识对象的特征、本质反映为概念的过程，也就是确定概念的内涵和外延的过程。这个过程的发展规律是从个别到一般。先认识个别，再概括个别与个别之间的共同性，而达到类概念。

总之，制作一个科学的知性概念，是复杂的分析思维过程，要在实践基础上，进行大量的艰苦研究工作，决不是随意想象能济事的。

（二） 知性概念的定义

知性概念的定义，就是概念内涵与外延的规定性。给概念下定义，也就是规定概念的内涵与外延，属于制作概念的范围，形式逻辑曾经作了研究。下定义的规律或方法，就是运用已有的知识，通过区别属（一般）概念所属种（特殊）概念之间的共同性与差异性，来明确概念的内涵和外延。这就是所谓的“属加种差”的下定义方法和“划分”的方法。“属加种差”是为种概念下内涵定义，它的特点是：第一，运用已知的临近的属的规定性；第二，将属的规定性加上属所属种各自区别于同属其他种的差别性，就制作成了这个种的概念的定义。例如“化学”的定义是“一门研究物质性质和物质变化规律的科学”，“生物学”的定义是“研究生命现象与活动规律的科学”，它们的临近的属是科学，它们的种差见下表：

被下定义的概念	种　　差	属概念
化　　学	研究物质性质和物质变化规律	科　　学
生　物　学	研究生命现象与活动规律	科　　学

由此可以看出，形式逻辑的“下定义”是一系列复杂的分析思维活动。例如给“化学”下定义，就要先将具体地研究不同物质性质、物质变化规律的理论活动，同其他理论活动区别开来，然后再将它们的共同性概括起来，再将这“研究物质性质、物质变化规律”特殊规定性所包含的“科学”的共同性抽取出来，特殊（个别）就是一般，于是便制作成“化学”的定义。形式逻辑学只研究了下定义的“属加种差”法，而没有研究下定义的思维运动规律。

形式逻辑学研究的概念的“划分”，也是一种下定义的思维运动，是从外延方面给属概念下定义。它是在同一属内，根据不同种的差异性，将一个属划分为若干种，例如学生，可分为大学生、

中学生、小学生等，他们除了学生的共性以外，还有上大学、上中学、上小学等不同的差异性。运用“属加种差”和“划分”的方法，可以给同一概念既下“内涵定义”，又下“外延定义”。

下定义可以说是思维的分析——归纳活动，划分可以说是思维的分析——演绎活动。归纳和演绎又是对立统一，有区别，又有联系。形式逻辑关于给概念下定义和对概念进行划分的方法和规则，与制作概念的思维运动规律是有区别的，但又是相一致的。应该继承形式逻辑在这方面的研究成果。

二、理性概念的制作和定义

（一） 理性概念的制作

理性概念的形成是知性概念的继承和发展。通过分析，形成了各自同一而彼此差异、对立的概念，例如上与下、内与外、冷与热、高与低、生与死、必然与偶然、原因与结果，等等。在知性认识看来，这些相互区别、对立的概念是各自孤立的，彼此没有内在联系。但是通过思维的综合运动，找出上与下、内与外、必然与偶然等等的对立统一关系，原来各自孤立的概念，经过思维的联系→综合→统一运动，就形成彼此既对立又统一的概念，例如温度就是冷与热的对立统一概念，新陈代谢就是生与死对立统一概念，必然与偶然、上与下、内与外等等都是同一事物的两个对立统一方面。这就是理性概念或辩证概念。例如氢概念的制作，第一，继承知性认识为氢作的物理的和化学的性质的规定。第二，接受科学实验对氢原子深入分析而取得的如下规定性：(1)氢原子核的规定，(2)氢原子中电子的规定，(3)氢原子核与电子各以一定的能量相互吸引与排斥，使电子在一定能级的轨道上绕核旋转。第三，将上述三者综合为关于氢的对立统一的思想，即氢是一个电子在一定能级的轨道上绕一个带正电的核旋转的原子。第四，根据元素性质是由核外电子结构（包括原子质量）决定的原理，将第一、第二、第三的内容综合起来，便得到氢的

比较全面的理性概念。这是在现代化学著作中已有系统论述的，只是还没有从辩证逻辑的高度给予综合的说明而已。

这样的理性概念形成过程，也就是确定概念定义的过程，也就是确定概念的内涵与外延的过程。

（二） 理性概念的定义

在已有的理性认识的基础上，为了使理性概念的内涵与外延明确，为知性概念下定义和进行划分的方法和规则，同样适用于为理性概念下定义和进行划分，因为理性概念同样是内涵与外延的对立统一。

第七节 概念的运动

有了概念才有概念的运动。因此，辩证逻辑必须首先说明概念是如何在思维运动中形成或产生的，然后才能进一步说明概念的运动。

概念的运动遵循两方面的规律：一方面是在实践的基础上，由低到高，由简到繁，由个别、特殊上升到一般，由抽象同一上升到具体同一；另一方面，概念是客观事物的观念形式，它必须随着事物的发展变化而发展变化，也就是运动。

一、在实践和感性认识的基础上，知性思维通过比较、区别、抽象而制成个别和若干个别概念，然后通过概括（归纳）、类推（演绎）而制成特殊和一般概念。这是概念由个别→特殊→一般的运动。

二、在实践和感性认识的基础上，通过分析而制成抽象同一概念，又通过综合而制成具体同一概念，这是概念由抽象同一→具体同一的上升运动。具体同一概念也有个别→特殊→一般的发展运动。

三、概念本是判断的压缩，它的展开或概念与概念的联系，便由概念发展为判断，也就是概念“运动”到判断。例如：“水

是H_2O”，水的概念形式便“运动”到判断形式。“红色是颜色”，两个概念于是“联”在一起，便由概念“运动”到判断。

四、具体科学的概念的运动(发展变化)是随着客观事物的运动而运动的，“水”遇冷而凝结，水概念转化为“冰”概念，水遇热而蒸发，水概念转化为“水蒸汽”概念；水通过电解而分解为H_2(氢)和O(氧)，水概念便转化为“氢二、”“氧一”两个概念；水和钠化合生成“氢氧化钠”NaOH，“水”和“钠”两个概念便转化为“氢氧化钠”一个概念。概念的这些运动变化，是在分析综合的思维运动中进行的。没有思维运动，概念自身只是“固定”的“精神”，是不会运动变化的。当然，思维运动既是制作概念又是运用概念的运动。

第八节　概念与范畴

一、概念与范畴

概念是反映客观事物本质属性的思维形式。它反映的内涵，可以是一个事物的本质属性，也可以是一类事物共同的本质属性。类有大小，概念的外延也有大小。范畴也是反映事物共同本质属性的思维形式，它可以是反映事物最普遍的本质属性，也可以是反映某一领域内事物最普遍的本质属性。

范畴也是概念，是大概念。与范畴相比，一般概念是小概念。大小是相对的。最大的范畴是哲学范畴，它反映的是自然、社会、思维领域内事物最普遍的本质属性。例如：存在与意识，现象与本质，形式与内容，等等。各门具体科学，又有各门科学的范畴，它反映的是各门科学所研究事物的最普遍的本质属性。例如：化学的元素，分子，化分，化合；政治经济学的商品、交换、生产、流通。等等。

二、知性范畴与理性范畴

知性范畴是抽象同一性的范畴。范畴自身同一，不反映事物的对立统一关系；范畴与范畴之间，也各自孤立，没有对立统一关系。原因就是原因，结果就是结果；形式就是形式，内容就是内容；如此等等。亚里士多德的十个范畴：实体、数量、性质、关系、地点、时间、姿态、状况、活动、遭受；康德的十二个范畴：(1)量：单一性、复杂性、普遍性；(2)质：实在性、否定性、限制性；(3)关系：实体和偶性、原因和结果、相互作用；(4)样式：可能性——不可能、存在——不存在、必然性——偶然性都是如此。在康德看来，个别就是个别，特殊就是特殊，普遍就是普遍，它们是相互分裂的。

理性范畴就是反映事物普遍的对立统一关系的范畴。不仅它的每对范畴都是对立统一的，而且它的每个范畴内涵都是对立的统一。成对的范畴，如：现象与本质、形式与内容、原因与结果、必然与偶然、可能与现实、质与量、动与静等等。个别的如"自由"是自由与必然的对立统一，"是"是"是"与"否"的对立统一。肯定就是否定，否定就是肯定。如此等等。

三、范畴的方法论意义

范畴是人类认识客观世界和改造客观世界的重要思想工具。正如列宁所说："在人面前是自然现象之网。本能的人，即野蛮人没有把自己同自然界区分开来，自觉的人则区分开来了。范畴是区分过程中的一些小阶段，即认识世界的过程中的一些小阶段，是帮助我们认识和掌握自然现象之网的网上纽结"。(《列宁全集》第38卷，第90页)

第八章　判断和论断

判断是思维的一个基本形式，它反映对象是什么或不是什么，或既是什么又不是什么；它反映对象自身与其属性的关系，或反映对象内部各方面之间的关系，或一对象与他对象之间的关系；它反映概念与概念之间的联系，也反映判断与判断之间的联系。

一般形式逻辑教科书和哲学教科书给"判断"下的定义是："判断就是判定事物情况的思维形态"或"判断是统一的认识活动，借助于这种活动，通过肯定或否定，来揭明事物现象有或没有某种属性"，或"判断是对某一客观事物有所肯定或否定的思维形式"，等等。这些，定义当然不错，特别是对于知性认识的判断或形式逻辑所讲的判断，基本上是正确的。说基本上正确，是由于这些定义说明了形式逻辑判断的一个特点，即"对某一客观事物有所肯定或否定"，但是判断不仅反映"对某一客观事物有所肯定或否定"，还反映事物之间的关系。特别是，判断有形式逻辑的判断和辩证逻辑的判断，而辩证逻辑的判断对同一事物是既有所肯定又有所否定的。

论断是判断的发展，是对两个或两个以上相互区别或相互对立的判断所作的判断，或者说是判断的判断，是对这些判断的总结、综合。

第一节　两级概念与两级判断

一、两级概念

第七章已经讲了两级概念，这就是知性概念和理性概念，或

者叫做抽象同一概念和具体同一概念(也叫做辩证概念)。

知性概念是被认识对象的具有同一性的特征或初级本质属性的罗列，由个别或若干属性反映概念的内涵和外延。例如：(一)“山核桃”就是“苞核果,外果皮木质4裂，核平滑，有纵棱，总苞4裂”等。(二)“人”是“能制造和使用生产工具、能思维、能说话、两足直立行走的动物”，等等。

理性概念是被认识对象具有的多样对立本质属性的统一；由这些对立统一的多样本质属性反映概念的内涵和外延。例如：(一)水是H_2和O的对立统一；(二)光是粒子和波的对立统一；(三)民主集中制是民主和集中的对立统一；(四)“商品是一种二重的东西，即使用价值和交换价值”(《资本论》)等等。

二、两级判断

概念是判断压缩的思维形式，判断既是概念展开的思维形式，又是概念相联系的思维形式。概念和判断的这种辩证关系，既符合知性概念与知性判断的实际，又符合理性概念与理性判断的实际。

知性概念是抽象同一概念。知性概念的展开，便是抽象同一概念与抽象同一概念构成的知性判断。例如“山核桃”这个概念，它的展开便成为如下一些肯定判断：(1)山核桃是“核果”，(2)山核桃是“外果皮木质4裂”，等等。再例如“人”这个概念，它的展开便成为如下一些肯定判断：(1)人是“能制造工具和使用工具”的动物；(2)人是“能思维、能说话”的动物；(3)人是“两足直立行走”的动物，等等。

理性概念是具体同一概念。理性概念的展开，便是由抽象同一概念和抽象同一判断构成的理性判断，或叫具体同一判断，也叫辩证判断。

例如理性的“光”概念，它的展开形式便是：

光是粒子($S—P$)；

光是波($S—\overline{P}$)；

光是粒子与波的对立统一。($S—P$Ⓢ$\overline{P}$)

这里的S代表判断的主项，P和$\overline{P}$代表判断的谓项。$\overline{P}$的含义是异于P或P的对立面，是指确定的概念，例如与“粒子”概念相异(并相对立)的“波”概念，并非泛指一切非P的概念。——代表肯定的联项。Ⓢ代表“对立统一”。

再例如理性概念“商品”，它的展开形式便是：

商品是使用价值；

商品是交换价值；

商品是使用价值和交换价值的对立统一。

这是理性判断的一个典型形式，它包含三个知性判断的“肢”，我们称之为正肢、反肢、合肢，或第一肢、第二肢、第三肢。第三肢在语言中的形式通常是“S既是P又是$\overline{P}$”，或“S既是P又不是P”，但以表述为“S——PⓈ$\overline{P}$”为确切。

关于为什么理性判断的典型形式是这样，留到下一节去讲。

还需着重指出，关于判断与概念的关系，单单说明“判断是概念的展开”，还是一个知性判断，还是一个带有片面性的说法。全面的或理性认识的判断应该是：“判断既是概念的展开又是概念的联系。”因为判断除了有概念展开的肯定形式外，还有各自独立的概念与概念之间的否定形式，还有概念与概念之间因果关系的形式，以及概念与概念之间的“对称关系”形式、“传递关系”形式，等等。例如：“葡萄不是苹果”，“城是乡的对立面”。“江苏是中国的一部分，南京是江苏的一部分”，等等。

三、两级判断的对立统一

知性思维形式的规律是同一律、(不)矛盾律、排中律。这就是说，一个知性判断只能或者肯定主项概念与谓项概念的同一性，或者否定主项概念与谓项概念的同一性，不能在一个判断中

同时既肯定又否定主项概念和谓项概念的同一性。

理性思维形式的规律是抽象具体律，它反映的是事物内部或事物之间既对立又统一的辩证关系。这就是说，一个理性判断，同时既肯定主项与谓项的同一性，又否定主项与谓项的同一性。S是P与非P的对立统一，便是理性判断的形式，是简化了的理性判断的形式。康德的四对“二律背反”判断形式，在知性认识或形式逻辑看来，每一对“二律背反”都是两个不相容的判断，都是“逻辑矛盾”，然而在理性认识或辩证逻辑看来，每一对“二律背反”，都反映了同时并存于对象之中的两个对立统一的方面。例如：“世界在时间上和空间上是有限的；世界在时间上和空间上是无限的”，正是反映了世界在时间和空间上同时存在的“有限”和“无限”两个对立面。这个理性判断的完整形式，应该是在上述两个“背反”(悖论)的知性判断之后，再加上一个联系这两个判断的判断，即“世界在时间上和空间上既是有限的又是无限的”，更正确的说法是：“世界在时间和空间上是有限与无限的对立统一。”

由此，也就显示出，知性判断和理性判断，无论是在内容方面还是在形式方面，都既是对立的，又是统一的。从对立方面来看，知性判断(以简单判断形式为例)的形式是“S是(不是)P”；理性判断的形式是：

$S—P$(S是P)

$S—\overline{P}$(S是非P)

$S—P$Ⓢ$\overline{P}$ (S是P与非P的对立统一)显然两者是相互区别、相互对立的。

从统一方面来看，理性判断形式既包含了知性判断的肯定式，又包含了知性判断的否定式。当然，正如理性认识是知性认识的否定和发展一样，理性判断的形式也是知性判断形式的否定和发展。

第二节 判断的分类与结构

从上述可以看出，知性判断有知性判断的结构形式，理性判断有理性判断的结构形式，以及两级判断在结构形式上的关系，但那些形式不过是两级判断的个别形式，还必须对它们作较全面的考察。

一、知性判断的分类与结构

两千年来，逻辑学家们对知性判断的形式结构，作了细致的研究。经过长期实践的检验，证明形式逻辑学所讲述的知性思维形式，其中包括判断形式，是符合人类正确反映客观的实际的。作为思维高级阶段的辩证思维，是初级阶段的继承和发展，即理性思维是知性思维的继承和发展，理性思维形式也是知性思维形式的继承和发展。辩证逻辑的思维形式，包括辩证逻辑的判断形式，也就必然是形式逻辑学所讲述知性思维形式的继承和发展，要说明理性判断必须先说明知性判断。

知性判断是人类认识的知性阶段或水平的具体体现，通过分析，认识到事物的同一和差异，并在此基础上，逐步认识事物的多种关系。知性判断的形式、分类等等，便是人类已经认识到的这些关系以及认识发展的规律决定的。认识到怎样的事物关系，便产生与之相适应的判断的种类，认识发展到什么程度，便产生与之相适应的结构形式。随着对于事物的同一性和差异性的认识，便产生性质判断，即肯定判断与否定判断。“伊凡是人”，便是“伊凡”与“人”具有同一性(个别与一般)的判断。“玫瑰花不是狗”，便是“玫瑰花”与“狗”的差异性的判断。随着对同类事物认识的逐步深入和扩大，性质判断便由单称判断，扩大到特称判断，更扩大到全称判断。例如：“这种金属导电”⟶“有些金属导电”⟶“所有金属都导电”，便是这种扩大和深入

的步骤与过程。随着对事物属性和关系认识的深入和扩大，判断的形式便由“简单”扩大到“复合”。“人是直立行走的动物”⟶“人不但是直立行走的动物，而且是能思维的动物，还是能制造工具和使用工具的动物”，从“简单判断”形式扩大到“复合判断”的形式。

关于人类的知性认识能力究竟都认识到事物的那些关系，还需要作专门研究，但是，根据历代逻辑学家研究知性判断的成果，关于事物关系的认识，约略有如下十一方面：(1)性质，(2)数量，(3)位置，(4)包含(蕴涵)，(5)作用，(6)依存，(7)排斥(反对)，(8)因果，(9)演化，(10)可能，(11)必然，等等。

(一)性质关系就是同一或不同一(差异)关系。由此而产生肯定判断和否定判断，即一般形式逻辑学所说的“性质判断”，已如前述。

(二)数量关系就是大于或小于，等于或不等于，高于或低于，长于或短于，软于或硬于，冷于或热于，优于或劣于，宽于或窄于等等数量、程度比较关系。例如：4等于1＋3。

亚洲比欧洲大；或3＞2。

京广铁路比津浦铁路长，津浦铁路比宁沪铁路长。(一般形式逻辑学称这种关系为“传递关系”。)

(三)位置关系就是在上或在下，在前或在后，在内或在外，在左或在右，在南或在北，在东或在西，等等。例如：

北京在郑州之北。

郑州在安阳之南，安阳在北京郑州之间。

南京在江苏境内，江苏在中国境内。(一般形式逻辑学称之为“传递关系”。)

(四)包含关系就是事物包含或不包含、隶属或不隶属关系。例如：

偶数包含着奇数。

“在相对的东西里面有着绝对的东西”。

界包括门，门包括纲，纲包括目，目包括科，科包括属，属包括种，这些等级称为分类阶层。

(五)作用关系就是事物相互作用的关系，既指作用，又指反作用。例如：

甲乒乓球队战胜乙乒乓球队。

农民供应城市粮食。

原子核吸引电子，也排斥电子。

党领导人民，人民热爱党。

一般形式逻辑学称这种关系叫做“对称关系”，其中包括事物关系的“对称性”和“非对称性”。

(六)依存关系就是事物相互为存在的条件，有此必有彼，有彼必有此。例如：

有烟处有火。

要吃樱桃就要种(樱桃)树。

“没有斗争性就没有同一性”。

有吸引便有排斥，没有吸引也没有排斥。

有文化的青年才能投考大学。

有的依存关系具有必然性，这种判断，形式逻辑学称之为“模态判断”的“必然判断”，例如“有烟处必有火”，“肯定就是否定”。但是，依存关系不一定是必然关系，例如“天阴才能下雨”，下雨总是依存于天阴的，但是天阴不一定下雨。

(七)排斥关系就是二者必居其一，多种情况不相并存。例如：

今天天气或者是晴天，或者是阴天，或者不阴不晴。

这个考生不是考取，就是考不取。

一般形式逻辑称这种判断为“不相容选言判断”，即两个或几个选言肢，只有一种情况是可能发生或存在的，它们不能并存，并存就违反矛盾律。

(八)因果关系就是一事物的存在是另一事物存在的原因，反之，一种现象的产生，是另一种现象导致的结果。例如：

因为今天太热，所以我跳进长江去游泳。

如果长时间不下雨，种庄稼就会遇到困难。

业精于勤，荒于嬉。

种瓜得瓜，种豆得豆。

一般形式逻辑学对于带有“如果……那末”，“只要……就”等“联结词”，或者是省略了联结词的因果关系判断，称之为“假言判断”。例如：“不吃饭，就要饿肚子”，就是“倘若你不吃饭，你就要饿肚子”，省去了“倘若……就要”的因果关系的“假言判断”。

（九）演化关系就是一事物变成另一事物的关系。

中国将由一个穷国变成一个富国。

沧海变桑田，桑田变沧海。

话说天下分久必合，合久必分。

一般形式逻辑学将前一个判断叫“直言判断”的“简单判断”，将后两个判断叫“联言判断”。

（十）可能关系就是两个事物或几个事物之间具有的可能性联系。例如：

有志者事竟成。

侵略者只有两个前途，或者放下武器投降，或者被消灭掉。

中学生毕业后的前途可能有三条：或者升学，或者就业，或者参军。

一般形式逻辑学将前一个判断叫“直言判断”的“简单判断”，将第二个叫“复合判断”的“不相容选言判断”，将第三个叫“复合判断”的“相容选言判断”。

（十一）必然关系就是事物之间的必然联系，有此必有彼，有因必有果。例如：

任何事物都是矛盾。

生产关系适应生产力，它就促进生产力发展；生产关系不适应生产力，它就阻碍生产力发展。

虚心使人进步，骄傲使人落后。

一般形式逻辑学将前者称为“直言判断”的“简单判断”，将后二者称为“联言判断”。

知性认识作为人类认识发展的一个历史阶段，它对事物关系的认识（也即关于事物的范畴）当不止此，而且这些关系在实际判断中也不完全是各自孤立反映的，往往一种判断形式，反映了事物之间的几种关系，例如在性质关系的判断中，也反映数量关系，在演化关系的判断中，也反映因果关系、可能关系，或必然关系等等。

综上所述，可以看出，关于知性判断的分类和结构，可以概括如下四方面：

第一，从判断的内容方面来划分，知性判断可分为：(1)性质，(2)数量，(3)位置，(4)包含，(5)作用，(6)依存，(7)排斥，(8)因果，(9)演化，(10)可能，(11)必然，等等十一类。

第二，从判断的语言结构形式方面来划分，判断分为：(1)简单判断，(2)复合判断。

第三，从“论式”(mood)的形式来划分，可分为：(1)直言判断，(2)假言判断，(3)选言判断等。这种形式与语言学中讲的“语气”有相似之处，是一种表述思想的方式。逻辑学的“论式”是陈述事物一定关系的“语气”形式。例如语言学中的“虚拟语气”：“如果他把仪器电源接通，管子和灯就会发热”，就是一个假言判断，其中“他把仪器电源接通”，这是假言判断中表示条件的判断，“管子和灯会发热”是条件判断带来的结果，“如果……就……”是假言判断的“联结词”。

第四，从判断的内容是否表述事物关系的可能性和必然性来划分，判断又被形式逻辑家区分为“模态判断”和“非模态判断”。“模态判断”就是表述可能性或必然性联系的判断。

辩证逻辑的知性判断分类，以区分判断表述的内容（即事物之间的关系）为主，也重视判断的语言结构和论式。

二、理性判断的分类与结构

理性认识是知性认识的继承和发展，理性判断的种类和结构是知性判断种类和结构的继承和发展。

知性判断反映通过知性思维获得的关于事物自身和事物之间的同一和差异关系，以及在此前提下的性质关系、数量关系、位置关系、作用关系等等。理性认识不仅继承了这种关于事物关系的认识及其判断形式，并且发展了这种认识。从认识到事物的同一性和差异性，进而认识到事物的对立和统一关系；从性质关系中各自孤立的肯定与否定，认识到肯定与否定的对立统一；从各自孤立的性质关系与数量关系，认识到性质与数量的对立统一关系；从各自孤立的数量关系与位置关系，认识到数量与位置的对立统一关系；从包含关系，认识到包含与不包含的对立统一关系；从作用关系，认识到作用与反作用的对立统一关系；从各自孤立的依存关系和排斥关系，认识到依存与排斥的对立统一关系；从没有内部联系的因果关系，认识到因与果的对立统一关系；从没有内部联系的演化关系，认识到事物发展变化的内在对立统一关系；从孤立的可能关系与必然关系，认识到可能与必然的对立统一关系。如此等等。总之，从同一、不矛盾的认识，上升到对立统一的认识。

理性判断和知性判断也就是在上述发展中的对立统一。因此，理性判断和知性判断有共性也有区别。共性是同样回答对象“是什么”或“不是什么”，是什么关系或不是什么关系；区别在于理性判断回答的内容，不仅是对象的同一性和差异性，而且是多样性的对立统一，即不仅回答对象具有或不具有个别属性，而且反映对象具有的对立方面及其统一关系，不仅回答“是什么”或“不是什么”，而且回答“既是什么又不是什么”。理性判断的内容决定它的形式。既然它反映的是对象的多样性对立统一，它就必须对于每一个对立面是什么或不是什么作出知性判断，被认

识对象自身包含多少对立的方面，理性判断就必须有多少相应的关于这些对立方面的性质判断，而且还必须有关于这些对立的性质判断的统一性判断。这就决定理性判断的形式不是简单判断，而是复合判断。不仅是“相容”或“不相容”的复合判断，而且是既相容又不相容的复合判断；不仅是“同一”或“对立”的复合判断，而且是既对立又同一的复合判断。

（一） 理性判断的结构

一般说来，理性判断包括三部分：两个或两个以上相互区别和相互对立的知性简单判断，一个理性的“联言判断”。这个联言判断的联结项与知性的复合判断不完全相同，它反映的是具有差异和对立关系的知性简单判断之间的统一关系，它不仅有“既是……，又是……”形式的联结项，还有“既是……，又不是……”形式的联结项。因此，这种形式的联言判断，我们称之谓理性联言判断，它的联结项的确切形式是：“是……的对立统一”。

（二） 理性判断的分类

关于理性判断的分类，还是正在探讨的问题。一方面是由于理性判断的形式还正在发展中，另一方面，我们对于已有的理性判断形式的研究，还只是刚刚开始。

现在，根据以形式为主和以内容为主，从两方面对理性判断分类。这里说的“形式”，指判断的语言形式；这里说的“内容”，指判断反映的客观内容。内容与形式并不是绝然割裂的，而是对立的统一。

第一，以形式为主的分类

以形式为主要根据，理性判断可分为三类，一类是肯定式，一类是既肯定又否定式（简称肯定否定式），一类是既否定又肯定式（简称否定肯定式）。

（1） 肯定式的一般形式（公式）是：

S是P（S—$\overline{P}$）；

S是非P(S—$\overline{P}$)；

S是P☯$\overline{P}$(S—P☯$\overline{P}$)。

这个公式的简略形式是S是P☯$\overline{P}$。

例一：光是粒子；

光是波；

光是粒子和波的对立统一。

例二：货币是价值的尺度；

货币是价格标准；

货币既是价值的尺度又是价格标准。

（“作为价值尺度和作为价格标准，货币执行着两种完全不同的职能。作为人类劳动的社会化身，它是价值尺度；作为规定的金属重量，它是价格标准”。)(《资本论》，《马克思恩格斯全集》第23卷，第116页）

(2)肯定否定式的一般形式是：

S是P (S－P)；

S不是P (S¬P)；

S既是P又不是P (S－P∧¬P)。

这个公式的简略形式是S既是P又不是P。“¬”代表“不是”，∧代表和。

例一：世界上存在有自由；

世界上没有自由；

世界上既存在自由又没有自由。

例二：运动是物体在同一瞬间在同一个地方；

运动是物体在同一瞬间不在同一个地方；

运动是物体在同一瞬间既在同一个地方，又不在同一个地方。

(3) 否定肯定式的一般形式是：

S不是P(S¬P)；

S是P(S－P)；

S既不是P又是P（$S \neg P \wedge - P$）。

这个公式的简略形式是S既不是P又是P。

例一：资本不能从流通中产生；

资本又不能不从流通中产生；

资本必须既在流通中又不在流通中产生。

（“资本不能从流通中产生，又不能不从流通中产生。它必须既在流通中又不在流通中产生”。）（同上，第188页）

理性判断的形式，至少包括两个简单的知性判断和一个理性的联言判断。然而这两个简单判断往往被人们忽视，这是由于在辩证思维过程中，对于被认识的对象，总是先通过分析，分别地对事物内部对立的各方面进行考察，作出“最简单的规定”，即作出相互对立的简单的知性判断，而在综合这些对立判断的统一关系时，则往往只表述它们的统一关系，而把构成综合性的理性联言判断的前提省略了。必须注意到，没有理性联言判断的前提（肢判断），即两个或两个以上相互对立的知性判断，便没有理性联言判断。理性判断是相互对立的知性判断与理性联言判断的对立统一形式。《资本论》中的理性判断，是理性判断的典型；《资本论》制作理性判断的方式，是制作理性判断的典范。

第二，以内容为主的分类

以内容为主，就是以判断所反映的事物矛盾性质为主。根据客观存在的实际情况和马克思列宁主义对矛盾（Contradiction）的分析，矛盾的性质有三种：一、差异（difference），二、对立（opposite），三、对抗（antagonist）。

差异性的矛盾，简称差异，就是事物包含的不同方面之间，同一性大于斗争性的矛盾。

对立性的矛盾，简称对立，就是事物包含的不同方面之间，同一性与斗争性基本相当的矛盾。

对抗性的矛盾，简称对抗，就是事物包含的不同方面之间，斗争性大于同一性的矛盾。

差异、对立、对抗三者也是对立的统一。三者不仅各按其性质而相互区别，同时，也在一定条件下相互转化。差异可转化为对立，对立可转化为对抗，反之也然。

因此，以矛盾性质为主，理性判断分为如下三类：一、差异判断，二、对立判断，三、对抗判断。

甲、差异判断

例(1)这棵菊花是紫色的；

这棵菊花又是红色的；

这棵菊花既是紫的又是红的。

例(2)土霉素能治感冒；

土霉素又能治肠胃炎；

土霉素既能治感冒又能治肠胃炎。

乙、对立判断

例(1)甘草能治病；

甘草不能治病；

甘草既能治病又不能治病。

例(2)世界上的一切都是单一的；

世界上没有单一的东西；

世界上的一切既是单一的又不是单一的。

丙、对抗判断

例(1)新陈代谢是生；

新陈代谢是死；

新陈代谢既是生又是死。

例(2)“红军在一个方面(……)说是失败了”；

红军“在另一个方面(……)说是胜利了”；

红军既是失败了又是胜利了。

从以上三例来看，差异判断的形式是肯定式；对立判断的形式是肯定否定式，或否定肯定式；对抗判断的形式，则是肯定式。

至于理性判断的模态和非模态问题，以及假言和选言问题，还有待进一步研究。

（三） 关于辩证思维判断的分类与结构的几种意见

关于辩证思维判断的结构和分类，是国内外逻辑学家研究的重点问题之一。

在苏联，有的逻辑学家将判断区分为两类，即(1)经验判断，(2)理论判断。经验判断反映对象各属性之间的数量关系；理论判断反映对立面的相互联系。这种分类理论与我们将判断区分为知性判断和理性(辩证)判断很相似。

也有的苏联逻辑学家赞同恩格斯关于黑格尔分类的意见，即将黑格尔所分的四类："实在的判断"、"反省的判断"、"必然性的判断"、"概念的判断"，概括为"个别"、"特殊"、"普遍"三类。

这些意见都有道理，但是黑格尔的实在判断、反省判断、必然判断乃至概念判断，并不就是具体同一或理性判断，只有恩格斯所说的关于运动形式的"概念判断"，才是辩证思维的具体同一判断(参看《自然辩证法》，《马克思恩格斯全集》第20卷，第567—568页)。

在国内，有的逻辑学家，将"判断的辩证结构"，分为如下三种形式："(1)主词矛盾形式"、"(2)宾词矛盾形式"、"(3)正反对立形式"。主词矛盾形式说的是"主词所反映的客观对象将转化成为它的对立面，在这种辩证判断中，宾词是主词的矛盾概念"。因此，这种判断又被叫做"主宾矛盾形式"。例如："直线等于曲线"。宾词矛盾形式是"宾词概念自身表现为矛盾概念"。例如："光既是波动的又是微粒的"。正反对立形式"包含着两个表示正反对立面的肢判断"。例如："在战略上要藐视敌人，在战术上要重视敌人"。

也有的逻辑学家从"纵向"和"横向"两方面作"判断的分类。从纵向方面，将判断分为：(1)"肯定判断——否定判断——否定之否定判断"；(2)"个别性判断——特殊性判断——普遍性

判断”。从横向方面，将判断分为：(1)“对立与同一”，(2)“肯定与否定”，(3)“特殊与一般”，(4)“现象与本质”。从纵向方面分类，是对一切判断的分类，从横向方面分类是对“辩证思维的判断”的分类。

上述两种分类的一个共同点，是没有将判断区分为低高两个阶段，即我们称之为知性和理性阶段，苏联逻辑学家称之为经验和理论两个阶段。上述逻辑学家们关于辩证思维判断的分类，都是可以借鉴的。关键不在于分类，而在于要真正能将客观事物的辩证规律，反映为“思维具体”，即反映为具体同一的思维形式。这个问题还需要继续联系辩证思维的实际，进行系统的研究。

第三节 判断的辩证规律

判断是反映事物与事物(包括事物及其内部各方面)之间相互关系的思维形式。知性判断是反映抽象同一概念之间的同一性(肯定)或非同一性(否定)关系的，理判性断是反映具体同一概念之间的对立统一关系的。然而知性判断在反映抽象同一概念的肯定关系的同时，也必然反映主项概念与谓项概念之间的同一与差异、个别与一般的辩证关系。因此，知性概念就具有辩证法要素的萌芽。随着认识的发展，知性判断也在发展，从单一判断发展到特殊判断，再进一步发展到普遍判断；并且知性判断在辩证逻辑的一般规律指导下，还能上升为理性判断。理性判断也有从个别到特殊，从特殊到普遍的发展过程，这些都是判断的辩证规律。

一、知性判断的辩证法要素萌芽

这个问题是列宁在《谈谈辩证法问题》一文中提出并给予论证的。列宁说：“……从任何一个命题开始，如树叶是绿的，伊万是人，哈巴狗是狗等等。在这里(……)就已经有辩证法：个别**就是**一**般**……。这就是说，对立面(个别跟一般相对立)是同一的：个别

一定与一般相联而存在。一般只能在个别中存在，只能通过个别而存在”。(《列宁全集》第38卷，第409页)这就是列宁所说的“在任何一个命题中，……都可以(而且应当)发现辩证法一切要素的萌芽”。(同上，第410页)这里，主要讲的是个别和一般的对立统一关系。

（一） 个别与一般的对立统一

知性判断中的个别与一般的对立统一关系，就是通过判断的主项与谓项表现出来的。“伊凡是人”这个判断中，主概念“伊凡”指的是个别人，谓概念“人”则指的是人类一般，联项“是”将个别人与一般人等同起来，就表明个别之中有一般，而一般是个别的一般；个别就是(包含)一般，一般就是(寓于)个别；个别转化为一般，一般转化为个别。

这是知性判断自身“固有”的辩证法要素萌芽的一个具体表现。

（二） 同一与差异的对立统一

知性判断的主项与谓项的对立统一关系又表现为同一和差异的对立统一。“树叶是绿的”，主项树叶和谓项绿色是两种不同的东西，主项是植物，谓项是绿色，彼此之间存在着本质的差异。然而在知性判断中，相互区别的东西却由联项“是”，将它们之间的同一性联系在一起。树叶中有绿，绿中包含树叶的绿。也就是说，差别之中有同一，同一又包含差异。在知性判断中，差异和同一是相对立而存在，又是相同一而依存。没有主项和谓项的差异，便没有主项和谓项的同一；没有主项和谓项的同一，也没有主项和谓项的差异。同一和差异在知性判断中是既对立又统一的。

这是知性判断自身“固有”的辩证法要素萌芽的又一具体表现。

正如列宁所说：“在这里已经有自然界的必然性、客观联系等等的因素、萌芽、概念了。”(同上，第410页)

二、从个别判断发展到普遍判断

知性判断的分类，已如第二节所述。黑格尔对于判断还从发展的角度，将知性判断区分为如下四类："1、实在的判断"，"2、反省的判断"，"3、必然性的判断"，"4、概念的判断"。对于这四种判断，恩格斯解释说："第一类是个别的判断，第二和第三两类是特殊的判断，第四类是普遍的判断"。并且指出这三种判断是由低级形式发展到高级形式的判断。

必须指出，黑格尔对判断进行分类的依据，并不是理性判断或辩证判断，例如"肯定判断：玫瑰花是红的；否定判断：玫瑰花不是蓝的；无限判断：玫瑰花不是骆驼"等等。但是，在这里可以说明两点：第一，根据知性判断的内容，可以将判断区分为黑格尔所列的四类，也就是恩格斯所列的三类。第二，知性判断的三类，是由低级形式发展到高级形式的。在这里，不仅有知性判断从个别判断到特殊、普遍的发展，而且有从知性的个别判断向理性的普遍判断的发展。

恩格斯在《自然辩证法》中，就黑格尔对判断的分类，说明了知性判断从个别形式到普遍形式的发展。

"黑格尔忠实于他的整个逻辑学的划分，把判断分为下列几类：

1.实在的判断，判断的最简单形式，这里是肯定地或否定地表明某一单个的事物的某种一般的性质(肯定判断：玫瑰花是红的；否定判断：玫瑰花不是蓝的；无限判断：玫瑰花不是骆驼)。

2.反省的判断，这里所表明的是关于主语的某种关系规定，某种联系(单称判断：这个人是会死的；特殊判断：有些人或很多人是会死的；全称判断：一切人都是会死的，或人是会死的)。

3.必然性的判断，这里所表明的是主语的实在的规定性(直言判断：玫瑰花是植物；假言判断：如果太阳升起，那就是白昼；选言判断：南美肺鱼不是鱼类就是两栖类)。

4.概念的判断，这里所表明的是主语对自己的一般本性，或者如黑格尔所说的，对自己的概念符合到什么程度(实然判断:这所房子是坏的；或然判断：如果一所房子如此这般地建造起来，它就是好的；必然判断：如此这般地建造起来的房子是好的)。

……

不管这些东西在这里读起来怎样枯燥乏味，不管这种判断分类法有时初看起来是怎样任意作出的，但是，对于仔细研究过黑格尔《大逻辑》中的天才阐述(《全集》第5卷，第63—115页)的人来说，这种分类法的内在真理性和内在必然性是明明白白的。这种分类法在多大程度上不仅以思维规律为根据，而且还以自然规律为根据……。”(《马克思恩格斯全集》第20卷，第566—567页)

传统逻辑没有根据知性判断的内容和知性认识的发展来研究判断，辩证逻辑则应该“由此及彼地推出这些形式”。

三、从知性判断上升到理性判断

在认识发展史上，知性判断发展到理性判断有两种方式。一种是渐进的方式，即通过由“个别的判断”发展到“特殊的判断”，再由“特殊的判断”发展到“普遍的判断”；另一种方式是由简单的性质判断发展到“二律背反”的判断，通过对“二律背反”判断的综合，发展到理性判断。

（一） 从知性的个别判断上升到理性的普遍判断

在《自然辩证法》中，恩格斯论述了人类从认识摩擦生热到认识一切运动形式转化的发展史，说明了从单一的知性判断到反映运动形式转化的理性判断的过程。原文简明易懂，兹摘录如下：

“摩擦生热，在实践上是史前的人就已经知道的了，他们也许在十万年前就发现了摩擦取火，而且他们在更早以前就用摩擦来使冻冷了的肢体温暖。但是，从那时起到发现摩擦在任何情况下都是热的一个源泉，谁也不知道经过了多少千年。够了，已经

到来了这样的时候，人的脑子已经发展到足以下这样一个判断：摩擦是热的一个源泉，这是一个实在的判断，并且是一个肯定的判断。

又经过了几千年，到1842年迈尔、焦尔和柯尔丁才根据这个特殊过程和同时发现的其他类似过程的关系，即根据它的最接近的一般条件来研究这个特殊过程，并且作出了这样的判断：一切机械运动都能借摩擦转化为热。需要这么长的时间和这么大量的经验知识，我们对于对象的认识，才能从上述的肯定的实在的判断进步到这个全称的反省的判断。(注)

但是，现在事情发展得很迅速，只过了三年，迈尔就能够(至少在实质上)把反省判断提高到它现在还起着作用的阶段：在每一情况的特定条件下，任何一种运动形式都能够而且不得不直接或间接地转化为其他任何运动形式。这是概念的判断，并且是必然判断——判断的最高形式。

因此，表现在黑格尔那里的是判断这一思维形式本身的发展，而在我们这里就成了对运动性质的立足于经验基础的理论认识的发展。由此可见，思维规律和自然规律，只要它们被正确地认识，必然是互相一致的。

我们可以把第一个判断看作个别性的判断：摩擦生热这个单独的事实被记录下来了。第二个判断可以看作特殊性的判断：一个特殊的运动形式（机械运动形式）展示出在特殊情况下(经过摩擦)转变为另一个特殊的运动形式(热)的性质。第三个判断是普遍性的判断：任何运动形式都证明自己能够而且不得不转变为其他任何运动形式。到了这种形式，规律便获得了自己的最后的表达。由于有了新的发现，我们可以给它提供新的证据，提供新的更丰富的内容。但是，对于如此表述的规律本身，我们是不能再增

（注） 反省判断，按照黑格尔的说法，指的是表明主项概念与其他事物关系的判断。例如："玫瑰花是有用的"，表明玫瑰花对人的有用关系。

加什么了。在普遍性方面——其中形式和内容都同样普遍——这个规律是不可能再扩大了：它是绝对的自然规律。”（马克思恩格斯全集》第20卷，第567—568页）

由此可见，关于摩擦生热的个别判断，只是表明摩擦是热的一个源泉，是个别与一般的同一关系，因此，是个别知性判断。关于“一切机械运动都能摩擦转化为热”的特殊判断，表明一类（机械）运动形式能借摩擦转化为另一类（热）运动形式，但是仍然是特殊与一般的关系，没有表述出摩擦的机械运动与热运动的对立统一关系，它在内容上包含着机械运动（摩擦）转化为热的辩证思想，却没有热可以转化为机械运动的思想，因此，它仍然是知性判断的形式。关于任何一种运动形式转化为另外运动形式的普遍判断，它从内容到形式都表明对立的运动形式相互转化的辩证规律，因此，它是理性判断形式。代入理性判断的公式：

S—P

S—$\overline{P}$

S—P⑤$\overline{P}$

则上述普遍性判断便是：

任何一种运动形式都与另外的运动形式对立；

任何一种运动形式都与另外的运动形式统一；

任何一种运动形式都与另外的运动形式既对立又统一。

（二） 从“二律背反”的知性判断上升到对立统一的理性判断

知性判断的简单形式就包含了主项与谓项既同一又差异的矛盾。“百合花是一种植物”，“哈巴狗是狗”，这些知性判断都只是反映了主项概念与谓项概念之间的同一性，而撇开它们之间的差异性。但是这里的主项概念与谓项概念之间的差异性是显然存在的。“百合花”显然不完全等同于“植物”，“哈巴狗”不完全等同于“狗”。因此，百合花与植物的关系，哈巴狗与狗的关系，也可以使用否定判断形式表示，即百合花不是植物，哈巴

狗不是狗。“白马非马”也可以从这个意义上来理解。知性判断，不管是肯定判断形式还是否定判断形式，它本身都包含着与之对立的形式。这种对立的形式随着人类对客观认识的发展，随着人类对事物矛盾的分析，而逐步被揭示出来，向知性思维形式的规律：同一律、不矛盾律、排中律挑战。这就是“二律背反”的知性判断的出现，而且越来越多。例如光既是粒子又是波，原子量既决定元素的序数又不决定元素的序数，生物物种既遗传又变异，以及康德从哲学角度提出的四对“二律背反”等等。这些对立的知性判断被传统逻辑学视为“逻辑矛盾”，禁止同时成立，然而规律是禁止不了的，于是便成了传统逻辑所不能解决的问题，在逻辑学上也就存在着“二律背反”的判断形式。

随着科学的发展，人类逐步认识到“二律背反”的对立判断之间存在着同一性，光的粒子与波之间存在着同一性，世界的有限与无限之间存在着同一性，生物的遗传与变异之间存在着同一性；一切对立面之间都存在同一性。

于是自然科学家作出判断说：

(1)光既是粒子又是波。

(2)生物的物种既遗传又变异。

(3)能量既是守衡的又是转化的。

于是哲学家们作出判断说：

(1) 世界在时间上和空间上既是有限的又是无限的。

(2) 任何对立的东西既是对立的又是统一的。

于是知性判断的“二律背反”形式便上升为理性判断形式：

$S—P$

$S—\overline{P}$

$S—P \circledS \overline{P}$

思维形式在历史发展中产生，并将随着历史发展。

第四节　判断与语句

语言是思想的物质外壳，任何思想都只有借语言的形式出现，才表明它的存在。一般说来，词表述概念，句表述命题——判断，这是思想与语言一致的地方。但是思想与语言并不是完全等同，而是有区别的。首先，判断是对事物的性质、情况、关系等有所断定的思想，语句并不都是表述有所断定的思想的，正象词不都是表述概念一样。其次，思想、思维方式是在社会实践的基础上产生的，只要社会实践大体相同，就会产生基本上相同的思想和思维方式，这是不受任何民族、任何地区限制的。语言虽然也是在社会实践的基础上产生，但是它作为社会交际的工具，却是居住在一定地区，一定部落、民族的生活交往和习惯决定的。因此可以说，处于相同实践水平上的人类思维是普遍一致的，然而居于不同地区、不同生活习惯的民族，他们的语言则是各自特殊的。希腊人有希腊语，印度人有印地语，汉族人有汉语，斯拉夫人有斯拉夫语。不同的语言表述的相同思想、认识的判断，是相同的，但它们的语音和语言结构形式则是有区别的。因此，判断与语句相一致又不相一致，主要表现在如下五方面：

(一)判断要求与之相一致的语句形式，不同水平的判断要求不同的语句形式。知性判断决定知性判断的语句形式，理性判断决定理性判断的语句形式。同一水平上的判断，由于它反映的内容不同，它也规定不同的语句形式。

首先，同一水平的判断，例如都是知性判断，要表述对某一事物的一个属性的认识，和表述对同一事物具有的两个属性的认识，它要求的语句形式就不一样。例如，对一个大学生学习好的认识，我们就用简单判断的语句形式表述：

这个大学生学习好。

但假如我们要表述对这个大学生具有两种属性的认识，就得用复

合判断的联言判断语句形式。例如：

这个大学生是一个好学生，又是一个好团员。

形式逻辑学对于判断的分类，同表述不同内容的不同语句形式有一定的联系。

其次，判断的水平不同，决定不同的语句形式。表述某一事物与某一属性的同一或不同一关系时，必须用知性判断的语句形式。例如：

伊凡是人。

哈巴狗是狗。

但是要表述某一事物内部的对立面及其统一关系时，必须用理性判断的语句形式。例如：

光是粒子；

光是波；

光是粒子与波的对立统一。

这个理性判断的语句形式，也可以减化为“光是粒子和波的对立统一”。就是这个语句形式也和知性判断的简单判断语句形式不同。

(二)判断一定要语句来表述，但不是每一个语句都表述判断。语句与命题(判断的语句形式)的区别在于：命题是表示对事物性质、情况、关系等的断定，而凡是不具有这种内容的语句，便不是命题。例如：

上海是中国第一大城市。

上海是中国第一大城市吗？

前者断定上海是中国的第一个大城市，所以它是一个命题、一个简单判断；后者只是提出一个问题，既没有肯定，又没有否定，没有断定，所以它只是一个疑问句，并不是一个判断。当然，它蕴涵着肯定或否定的命题。

一般说来，语言学中的陈述语句，是表述判断的语句；疑问语句、祈使语句、感叹语句不直接表述判断，或不表述判断。因

为，有的疑问句、感叹句也间接表述判断。例如：

这块东西是金子，不是吗？

黄山的风光多美呵！

前一句实际上是问话人已确定这块东西是金子了，只是向被问的人提出问题：你说是不是？后一句实际上肯定黄山的风光是美的。

（三）同一个判断，可以用不同的语句来表述。例如上述关于光的理性判断，可以用复合判断语句形式，也可以用省略式，即用简单判断语句来表述。再例如关于一切运动形式都必然转化为其他运动形式的理性判断，可以用恩格斯使用的“概念的判断”语句形式：

“在每一情况的特定条件下，任何一种运动形式都能够而且不得不直接或间接地转变为其他任何运动形式。”

也可以用典型的理性判断语句形式：

任何一种运动形式都与另外的运动形式对立；

任何一种运动形式都与另外的运动形式统一；

任何一种运动形式都与另外的运动形式既对立又统一。

（四）也有这种情况，一种语句形式表示的是不同的判断内容，这主要是由于多义词造成的。在知性判断中不常用，在理性判断中迄今还没有发现。

（五）不同的语言对同一判断内容表述的语句形式也不同。例如前面提到的一个假言判断，中文的表述是：

“假如他把仪器电源接通，管子和灯就会发热。”英文的表述则是：

If he switched on the instrument, the valves and the lamp would warm up.”

两种语句不仅语言不同，语句的结构形式也不同。

第五节　判断的运动和体系

认识的发展是从简到繁，由低到高，由知性到理性，判断的运动，也是如此。

认识首先是知性的简单判断。简单判断由四个部分组成，即（1）主项，（2）谓项，（3）联项，（4）量项。

简单判断随着认识的逐步发展，由单称判断，发展到特殊判断，再发展为全称判断。

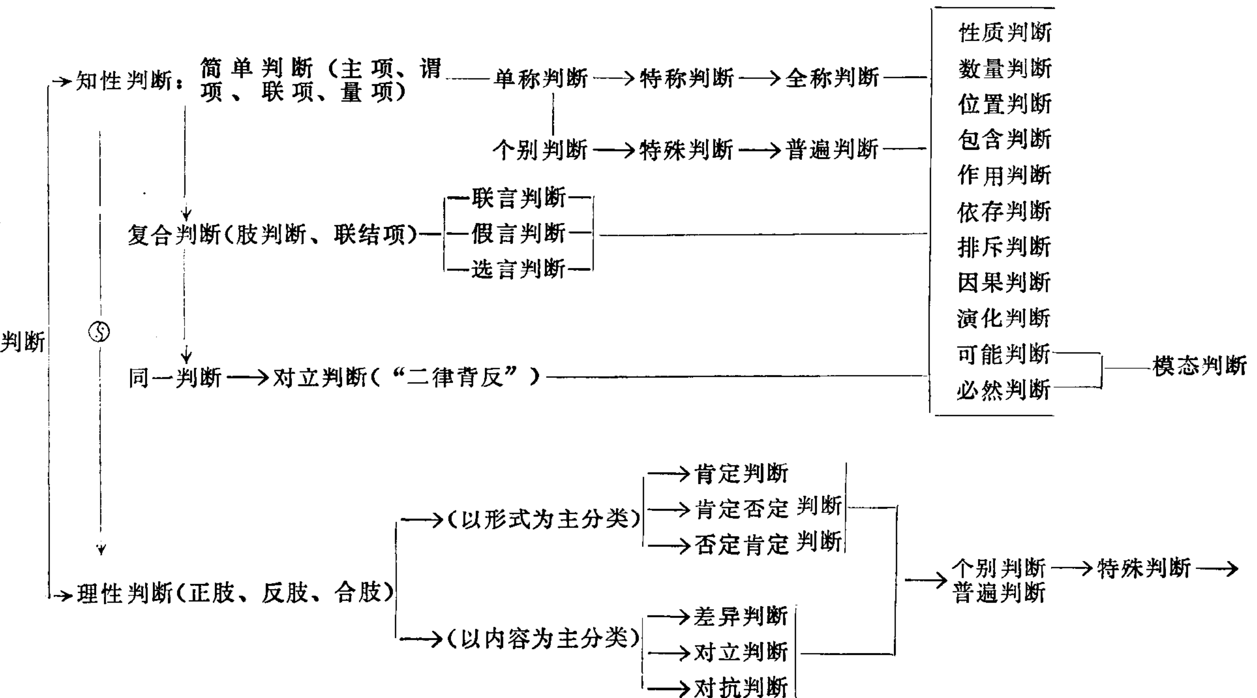
简单判断随着认识的发展，由性质判断逐步发展到数量关系、位置关系、包含关系、作用关系、依存关系、排斥关系、因果关系、演化关系、可能关系、必然关系等判断，与这种认识的发展，也相应产生联言判断、假言判断、选言判断等复合判断。复合判断则是由两个或两个以上的肢判断和联结项组成。

知性判断随着认识的发展，从同一性的判断，向对立的判断——“二律背反”的判断发展，为上升到理性判断准备条件。

知性判断随着认识的发展，从个别的判断发展到特殊判断，再发展到普遍判断，这是由知性判断上升到理性判断的一个辩证运动过程。

理性判断是知性判断的继承和发展。理性判断也有一个从个别发展到特殊，再发展到一般的上升运动。例如，物理学家首先认识到光是粒子和波的对立统一，然后认识到电子是粒子和波的对立统一，最后认识到一切基本粒子(电子、正电子、中子、质子、光子等)都是粒子与波的对立统一，从而由个别判断发展到普遍判断。

统观判断的运动和发展行程，我们可以将判断的范畴体系列表如下：(见下图)


判断
知性判断：简单判断（主项、谓项、联项、量项）
单称判断→特称判断→全称判断
个别判断→特殊判断→普遍判断
复合判断（肢判断、联结项）
联言判断
假言判断
选言判断
同一判断→对立判断（“二律背反”）
性质判断
数量判断
位置判断
包含判断
作用判断
依存判断
排斥判断
因果判断
演化判断
可能判断
必然判断
模态判断
理性判断（正肢、反肢、合肢）
（以形式为主分类）
肯定判断
肯定否定判断
否定肯定判断
（以内容为主分类）
差异判断
对立判断
对抗判断
个别判断
普遍判断
特殊判断

第六节　判断与论断

论断是判断形式的发展，又是判断形式的综合，是两个或两个以上判断的结论。

《论持久战》中对于中日战争中敌对双方基本特点的综合论断，就是一个典型。

在"问题的根据"一节，毛泽东同志分别分析了"日本方面"和"中国方面"（这两个方面中都包括对"国际方面"的分析）。然后对上述分析的材料进行综合。对日本，首先分析了它的长处和短处，然后作了判断。日本的长处是："它是一个强的帝国主义国家，它的军力和政治组织力在东方是一等的，在世界也是五六个著名帝国主义国家中的一个"。它的短处是："由于日本社会经济的帝国主义性就产生了日本战争的帝国主义性，它的战争是退步的和野蛮的"，"日本的军力、经济力和政治组织力虽强，但这些力量之量的方面不足，日本国度比较地小，其人力、军力、财力、物力均感缺乏，经不起长期的战争"；在国际方面，"日本虽能得到国际法西斯国家的援助，但同时，却又不能不遇到一个超过其国际援助力量的国际反对力量。这后一种力量将逐渐地增长，终究不但将把前者的援助力量抵消，并将施其压力于日本自身"。在分析了日本的长处和短处以后，便是对日本的全面综合。"总起来说，日本的长处是其战争力量之强，而其短处则是在其战争本质的退步性、野蛮性，在其人力、物力之不足，在其国际形势之寡助，这些就是日本方面的特点。"（《毛泽东选集》第 2 卷，第416页。）这是一个关于日本的理性判断。

对中国，分析和综合的方式方法与对日本一样，先分析了中国的短处和长处，然后进行判断。中国的短处是："我们是一个半殖民地半封建的国家，……我们依然是一个弱国，我们在军力、经济力和政治组织力各方面都显得不如敌人"。中国的长处是：

“中国近百年的解放运动积累到了今日，已经不同于任何历史时期，各种内外反动力量给了解放运动以严重挫折，同时却锻炼了中国人民，今日中国的军事、经济、政治、文化虽不如日本之强，但在中国自己比较起来，却有了比任何一个历史时期更为进步的因素。中国共产党及其领导下的军队，就是这种进步因素的代表，……中国是如日方升的国家，这同日本帝国主义的没落状态恰是相反的对照，中国的战争是进步的，从这种进步性，就产生了中国战争的正义性，因为这个战争是正义的，就能唤起全国的团结，激起敌国人民的同情，争取世界多数国家的援助”，“中国又是一个很大的国家，地大、物博、人多、兵多，能够支持长期的战争”，在国际方面，“由于中国战争的进步性、正义性而产生出来的国际广大援助，同日本的失道寡助又恰恰相反”。在分析了中国的长处和短处以后，便是对中国的全面综合：“总起来说，中国的短处是战争力量之弱，而其长处则在其战争本质的进步性和正义性，在其是一个大国家，在其国际形势之多助。这些都是中国的特点。”（同上，第416—417页）这是一个关于中国的理性判断。

在分析了中日战争双方以后，便是对中日战争全局的论断，也就是对上述两个理性判断的综合：“这样看来，日本的军力、经济力和政治组织力量是强的，但其战争是退步的、野蛮的，人力、物力又不充足，国际形势又处于不利。中国反是，军力、经济力和政治组织力量是比较地弱的，然而正处于进步的时代，其战争是进步的和正义的，又有大国这个条件足以支持持久战，世界的多数国家是会要援助中国的。——这些，就是中日战争互相矛盾着的基本特点。……（同上，第417—418页）

由此可见，理性思维的论断形式，是对两个（或两个以上）相互对立的理性判断进行综合，取得关于这些判断反映的同一事物辩证规律的统一认识。所以说，论断是更高的判断，是判断的判断。

论断是思维及其形式从判断向推理发展的中间环节。关于它的结构形式和分类，以及它与判断和推理的相互关系等等，还需要作进一步研究。

第九章　推理与假说

“实践是逻辑的‘推理’”。（列宁）

社会实践创造人类认识客观世界的能力，也创造人类运用已知推断未知的能力，从而产生从已知推断未知的思维规律、方法与思维形式。推理就是这种推断的规律、方法和思维形式。假说也是推理，并且又是由推理组成的高级形式。

认识有知性认识和理性认识两个发展阶段，即初级阶段和高级阶段，与之相应，概念、判断也有两级形式。推理和假说是凭借已有的判断进行预见性或回溯性的思维活动，两级判断决定两级推理和两级假说的形式，也遵循着两级不同的思维规律、规则和方法。

第一节　两级判断与两级推理

一、两级判断

两级判断就是知性判断和理性判断。

知性判断是反映事物自身或事物与事物之间同一或不同一的关系。在知性认识的范围内，从这样的判断中，也只能推断事物自身或事物与事物之间同一或不同一的关系。“伊凡是人”，这个判断说明伊凡这个人与一般人的同一关系，即伊凡具有人类的一般属性，而一般人的属性又是伊凡、李妹、王嫂、李大爷等等特殊人的共同性。所以我们能“推断”出“他(她)们都是人”的推理来。“伊凡不是狗”，“石头不是荷花”，“天不是地”等等，都说的是主项概念与谓项概念没有同类的属性，从这些否定

判断中，推断不出新知识来，也就是从单纯的否定判断中，推导不出新判断。只有从肯定判断或肯定判断与否定判断的适当配合中，才能推出新的结论，也就是才能产生知性的推理。

理性判断是反映事物内部或事物之间的对立统一关系和运动变化的思维形式。从这样的判断中，才能直接推导出反映未知情况中的对立统一关系和运动变化。正如在《论持久战》中，毛泽东同志对“中日战争互相矛盾着的基本特点”作出论断以后所说：“这些特点，规定了和规定着双方一切政治上的政策和军事上的战略战术，规定了和规定着战争的持久性和最后胜利属于中国而不属于日本。战争就是这些特点的比赛。这些特点在战争过程中将各依其本性发生变化，一切东西就都从这里发生出来。”（《毛泽东选集》第2卷，第418页）毛泽东同志关于中国在抗日战争中的战略战术，也都是“从这里”推导出来的。

二、两级推理

两级推理就是知性推理和理性推理。

知性推理就是通过知性思维运动——比较、区别、抽象、概括、类推（或统称之为归纳演绎律），从关于个别的或特殊的事物的判断中，推导出关于未知的个别的、特殊的或一般事物的判断；或是从关于一般事物的判断中，推导出关于未知的个别的同类事物的判断。例如，通过概括的思维（即运用归纳法），从几个同类事物的特殊判断中，推导出关于这一类事物的一般的判断（认识）。

槐树叶有叶绿素，
杨树叶有叶绿素，
松树叶有叶绿素，
……
槐树、杨树、松树都是乔木；
所以，乔木树叶都有叶绿素。

这里的"乔木树叶都有叶绿素"便是一个知性的推理判断，也叫做推理的结论。这个推理是从个别中推导出一般。一般与个别是同一的又是相区别的，因而是从个别中推导出与个别相区别的新知识。知性思维推理就是这样从个别或特殊的判断中抽取和概括它们的共同性，推导出一般结论来；或是从一般的结论中，推导出特殊判断来，取得对未知事物的新知识。

理性推理就是通过理性思维运动——分析和综合，从现有的理性判断所反映的事物矛盾中，推断它的发展前景，得出关于这未来前景的新的理性判断。这种推理可以是从关于已经存在的事物的判断，推断此事物发展的前景，也可以对过去的历史作总结，但总是从一个或几个已知的判断，推断出新的知识、新的判断。例如毛泽东同志1936年在《中国革命战争的战略问题》一文中，首先对中国革命战争的现状，作出辩证的、理性的判断。这个判断包括四个肢判断：

(1) "经过了一次革命的、政治经济发展不平衡的、半殖民地的大国"，

(2) "敌人的强大"，

(3) "红军的弱小"，

(4) "土地革命"。

并且对这四个肢判断及其关系一一作了分析，然后从综合中得出了关于中国革命路线及其战略战术原则的推理。(具体的分析综合过程参看《毛泽东选集》第1卷，第172—175页)这个推理包括如下三个肢判断：

(1) "中国红军……可能发展和可能战胜其敌人"，

(2) "中国红军……不可能很快发展和不可能很快战胜其敌人，即是……战争的持久"，

(3) "而且如果弄得不好的话，还可能失败"。

这个推理不是随意作出的，而是已知判断中所包含的矛盾决定的。关于上述判断与推理的内在联系，毛泽东同志在文中说得很清

楚：

“这些特点(按指上述判断的四个肢判断——引者)，规定了中国革命战争的指导路线及其许多战略战术的原则。第一个特点和第四个特点，规定了中国红军的可能发展和可能战胜其敌人。第二个特点和第三个特点，规定了中国红军的不可能很快发展和不可能很快战胜其敌人，即是规定了战争的持久，而且如果弄得不好的话，还可能失败。”(同上，第175页)由此可见，从对理性判断的分析和综合中，可以看出这个(或几个)理性判断所反映的事物的矛盾，蕴涵着，也就是“规定”着推理的内容。这个推理反映的也是事物内部的矛盾，因而也是理性判断。

三、两级推理的对立统一

按照辩证逻辑思维的基本规律和一般规律，从知性的肯定(或否定)判断，可以推导出与之相对立的知性否定(或肯定)判断，即知性推理，并根据这两个相互对立的判断，推导出综合二者形成的既包含肯定又包含否定的新的推理，也即新判断。三者相统一，就形成一个理性推理。这就是从知性判断推导出理性推理的辩证过程，也表示知性判断与理性推理的辩证关系。关于这个问题留到第二节去论证。

第二节　推理的分类与结构

推理分两级，推理的种类也分两级。两级推理是两大类，各类又由于推理依据的思维运动规律不同，而各自分为若干种形式。

一、知性推理的分类和结构

知性推理是从已知的相互差异的判断中，通过寻求被认识对象之间的共同性、同一性，获得新的知识、新的判断。

知性认识获得知识的思维运动规律是归纳(概括)和演绎（类推)，知性推理的思维运动规律，也是归纳(概括)和演绎(类推)。知性推理根据以归纳(概括)为主和以演绎为主、或以类比为主，被分为归纳推理、演绎推理和类比推理三种。对此，传统逻辑学或形式逻辑学已经研究和论述了两千多年。现在，这一宝贵的理论，已成为辩证逻辑学的一个重要的组成部分。

（一） 类比推理

类比推理一般被认为是人类较早使用的思维方式，又是向必然推理转化的方式。它本身包含着从个别推论个别，从个别与个别推论一般，从一般推论个别三种形式，可以说它既是尚未发展的归纳(概括)和演绎的雏型，又是充分发展了的归纳(概括)和演绎的因素。正如列宁所说："类比推理(关于类比的推理)向关于必然性的推理的转化，——归纳推理向类比推理的转化……"(《列宁全集》第38卷，第192页)。按照认识发展史的顺序，这里先论述类比推理。

在类比推理的三种形式中，这里先论述从个别与个别的对比中推导出个别的新结论，其余从个别与个别的对比中概括一般的新结论或从一般与个别的对比中演绎出个别的新结论，留到论述归纳推理和演绎推理时一并论述。

类比推理就是将关于一个(或类)事物的已知判断去同另一个(或类)未知事物对比，从两者的同一(或不同一)性中，推导出关于未知事物的知识(推理)。这个推理可以是肯定判断，也可以是否定判断，二者都是从已知判断中推导出的新知识。过去的逻辑学只重视通过推理，推导出肯定的判断，而忽视否定的判断，其实，二者都是被推导出的新知识，应受到同样的重视。

类比推理的一般方法和形式(公式)是：

(1) 肯定式：A对象具有a、b、c、d属性(已知)

对比：B对象具有b、c、d属性(已知)

推论：B对象(可能)有a属性(新知)

(2) 否定式：A对象具有a、b、c、d属性(已知)

对比：B对象没有a、b、c属性(已知)

推论：B对象(可能)没有d属性(新知)

(二) 归纳推理

归纳推理是从个别推导个别的类比推理的发展。只有先通过类比推理，区别出某些事物是否同类，然后才能进行归纳推理。归纳推理又包含类比推理，并通过类比推理向必然性推理转化。这是类比推理与归纳推理的辩证关系。

归纳推理是运用概括的思维方式，从关于同类的个别事物的个别性判断(单称判断)之中，把握它们的同一性或一般性。这种个别性的判断可以是两个，可以是若干个。

归纳推理由于运用的是思维的概括方式，所以又可分为知性的归纳推理与理性的归纳推理。知性的归纳推理是以知性判断为推理的前提；理性推理是以理性判断为推理的前提。知性推理是从知性判断出发，推导出新的知性判断；理性推理是从理性判断出发，推导出新的理性判断。关于后者，留到下一段去论述。

知性的归纳推理由于作为前提的判断是否完全包括关于同类事物的判断，分为完全归纳推理与不完全归纳推理。

(1) 完全归纳推理是根据同类事物所包含的各种事物具有(或不具有)某些属性的个别性判断(单称判断)，运用概括的思维方法，在同类的个别性判断之间，把握它们具有(或不具有)某种同一性，从而推导出同类事物具有(或不具有)某种属性的一般性判断(全称判断)。

完全归纳推理的一般形式是：

S_1是(或不是)P，

S_2是(或不是)P，

S_3是(或不是)P，

……

S_n是(或不是)P，

（S_1、S_2、S_3……S_n是S类所属各个种）

推论：所有S都是(或不是)P。

完全归纳推理具有必然性，但必然性与或然性是对立统一的存在。

(2) 不完全归纳推理又称简单枚举归纳推理，就是根据关于某类事物所属某些不同种事物具有(或不具有)某些属性的个别性判断(单称判断)，运用概括的思维方法，在同类的这些个别性判断之间，把握它们所属的类具有(或不具有)某种属性的一般性判断(全称判断)。

不完全归纳推理的一般形式是：

S_1是(或不是)P，

S_2是(或不是)P，

S_3是(或不是)P，

……

S_n是(或不是)P，

（S_1、S_2、S_3……S_n是S类的部分种）

推论：所有S都是(或不是)P。

不完全归纳推理具有或然性，但或然性又是与必然性相统一而存在。

在有的形式逻辑论著中，在上述归纳推理方式之外，还提到“科学归纳推理”，是将知性的概括与理性的分析综合思维联系在一起进行推理，这实际上是理性的推理，因而留到下一段去论述。

(三) 演绎推理

演绎推理是从关于同类事物共同属性的一般性判断推导出同类中个别事物是否具有此共同属性的个别性判断，即从一般推论个别。

演绎推理是归纳推理的继承和发展。

通过归纳推理(包括类比)取得关于同类事物具有(或不具有)某种共同属性(一般)的认识(判断)，然后再根据此认识推论同类

某个别事物具有(或不具有)此共同属性。这是两段相互对立统一的思维运动行程。归纳转化为演绎，演绎又转化为归纳。归纳之中有演绎，演绎之中有归纳。两者相互结合，相互推动，形成知性的思维运动周期，或称之为归纳演绎的思维圆圈(螺旋)，从而把握客观存在的个别与一般的同一关系。这个圆圈每旋转一周，就使知性认识深入或扩展一步；认识不停，圆圈旋转不息。

演绎推理，由于推论的内容和前提判断形式的不同，作不同的分类。可以完全根据判断形式分类，例如将演绎推理分为非模态演绎推理和模态演绎推理，非模态演绎推理又分为简单判断的推理和复合判断的推理，并且进一步细分下去。也可以将演绎推理简明地分为直接推理和间接推理，然后再分别细分若干形式。我们为了揭示演绎推理的原理以及知性推理与理性推理的内在联系，采取直接推理和间接推理的分类法。

(1) 直接推理

直接推理是通过两种方式，从一个已知判断，推导出一个新的判断。第一种方式是对一个判断进行换质、换位或换质换位；第二种是根据判断的对应关系，从一个判断推出另一个判断。

第一种方式的换质，就是改变判断的联项，肯定换为否定，或否定换为肯定，但两个判断的真值仍相等。换位，就是改换判断的主项和谓项，同样是两个判断的真值相等。换质换位，就是既换判断的质又换判断的位，而真值不变。

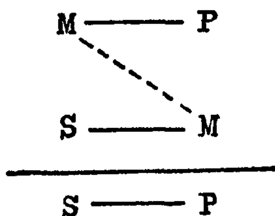
第二种方式，进行对当关系的推论，是根据反对关系(A与E)或矛盾关系(A与O，E与I)、下反对关系(I与O)、差等关系(A与I，E与O)，推出新的判断。例如从A真推出E假或E真推出A假、从A真推出O假或O真推出A假，等等。

应该引起注意的是，这些推理的规则或规定，都是由知性思维形式规律(同一律、不矛盾律、排中律)决定的。在抽象具体律发生作用的范围，推论的真假值就不同了。

(2) 间接推理

间接推理就是从两个前提判断的比较中，概括同类事物的共性，求得新的判断的推理形式，它的基本形式是三段式，即一个判断是大前提，一个判断是小前提，另一个判断是从上述判断的比较中产生的新判断，叫做推理的结论。间接推理包括“复合判断的推理”，除了三段论以外，根据大前提的判断形式，还有假言推理、选言推理、联言推理、二难推理等。这里只就三段论推理，说明间接推理的原理和形式结构。

三段论是从已知的一般，推论未知的个别，是从一个一般性判断(大前提)和一个个别性判断(小前提)的比较中，推导出一个新判断(结论)。三段论就因此得名。一般性判断是表述某类事物具有(或不具有)某种属性；个别性判断表述个别事物具有(或不具有)某种属性；新的判断也是个别性判断，它表述某事物具有(或不具有)某种属性，或某事物属于(或不属于)大前提表述的类。三段论的一般形式是



M表示大前提和小前提具有同一性的项，或叫做内容相同的项，又叫中项；P表示大前提中某类事物的一般性，又叫大名词；S表示小前提中的某个别事物或某个别属性，又叫小名词。

例1：大前提　凡金属都导电，
　　小前提　铜是金属
　　结论　　(所以)，铜导电。

例2：大前提　凡导电的都是导体，
　　小前提　铜能导电，
　　结　论　(所以)，铜是导体。

三段论由中项(M)的位置不同，而分为四种格，又由于三段论的三个判断的质和量的不同，而分为不同的式。格与式相结合，被称为三段论的格式。其中能从大前提与小前提的比较中得出有效的结论的，即合乎三段论推理规则的，共有十九个格式。其原理相同，故不赘述。

至于假言推理、选言推理、联言推理、二难推理等，由于都是从一般推导个别，又有形式逻辑学的详细论述，这里从略。

二、理性推理的分类和结构

理性认识是对客观事物辩证规律的认识，理性判断是对客观事物辩证规律的判断，理性推理也是对客观事物辩证规律的推理。

具体事物具有自身的特殊矛盾，特殊的运动、发展规律，辩证逻辑不研究这些具体事物的特殊矛盾、特殊运动规律，但是，特殊之中有一般，对具体事物的过去和未来的推理，从具体事物的已有知识，推论具体事物其他未知情况，便可以根据特殊之中包涵的一般规律，即根据唯物辩证法的规律，进行推理。因此，理性推理，便由于唯物辩证法三条基本规律的制约，区分为三类推理。

（一） 对立统一推理

任何事物都是对立面的统一，因此，只要认识到事物内部对立的一个方面，就可以在对立统一规律指导下，对具体情况进行具体分析，从而推论出与之对立的另一个方面；然后，从两个或两个以上方面的对立关系中，推导出它们的统一关系，从而取得关于这一事物的理性推理，也即对这一事物辩证规律的推论。我们可以将首先认识的事物的那个方面，命名为正；将推出的那个方面，命名为反；将由正反双方对立关系推导出的对立统一关系，命名为合。这是辩证唯物主义的正、反、合，不是黑格尔的客观唯心主义的正、反、合。因此，我们可以将这种理性推理称之为

正反合推理，它的公式是：

正→反→合＝对立统一

同样的原理，在我们知道两个方面的对立关系以后，可以推论它们的统一关系，这种理性推理同样是正反合推理，只是它的“格”与上述推理的“格”不尽相同，它是从正反推出合，它的公式是：

正反→合＝对立统一

同样的原理，可以从关于一个事物的已知的理性判断，推导出一个关于这一事物的过去或未来的理性判断。这就是完全的对立统一推理。

我们知道，一个理性判断的典型形式是：

正肢 $S-P$

反肢 $S-\overline{P}$

合肢 $S-P \circledS \overline{P}$

S代表一事物，P代表S内部对立面的一方，$\overline{P}$(非P)代表对立面的另一方，——代表肯定联项，$\circledS$代表对立统一，～代表转化。

任何事物都在有规律地发展变化。变化是事物P与$\overline{P}$斗争的必然。变化表现为$P \sim P'$，$\overline{P} \sim \overline{P}'$，$P \circledS \overline{P} \sim P' \circledS \overline{P}'$；从而S也必然转化为$S'$。新的理性推理公式便是：

$S-P \quad \sim S'-P'$

$S-\overline{P} \quad \sim S'-\overline{P}'$

$S-P \circledS \overline{P} \sim S'-P' \circledS \overline{P}'$

上述肯定式，也可以变成肯定否定式或否定肯定式。肯定否定式的公式是：

$S-P$

$S \neg P$（¬代表非）

$S-P \wedge \neg P$（∧代表和）

否定肯定式的公式是：

$S \neg P$

$S - P$

$S \neg P \wedge P$

综合上述，可知对立统一推理有两个基本式，即正反合式和对立统一式。正反合式，就是由正判断推出反判断，再推出合判断，我们可以称之为第一式；对立统一式就是从对立统一的判断推出新的对立统一判断，我们可以称之为第二式。

第一式有两个格，即正、反、合格(正→反→合)和正反、合(正反→合)格。

第二式有三个格，即肯定格、肯定否定格和否定肯定格。

例1，第一式第一格：正→反→合。

正："他左手拿着刀，右手也拿着刀"，

反："我们就按照他的办法，也拿起刀来"，

合："军阀、地主、土豪劣绅、帝国主义，手里都拿着刀，要杀人。人民懂得了，就照样办理。"

原文见《毛泽东选集》第4卷，第1024页。文中的"他"，指蒋介石。从"蒋介石手里拿着刀"，推导出"我们也要拿起刀"，再推导出"人民用刀对抗反动派的刀"，这是关于抗日战争以后解放战争的一个理性推理，是实践证明的科学的辩证逻辑推理。

例2，第一式第二格：正反→合。

正反：(正)世界在时间上有开端，

(反)世界在时间上没有开端，

合： 世界在时间上既有开端又没有开端。

正反的两个知性判断，即康德提出的一对"二律背反"判断；合是根据自然界的对立统一规律，推导出一个新的判断。三者综合，构成辩证逻辑的一个理性推理。

例3，第二式第一格：肯定式。

日本是强国，

日本是弱国，

日本既是强国又是弱国。

这个理性判断是毛泽东同志在《论持久战》中关于日本的判断的简化式。它的原文是："日本的军力、经济力和政治组织力是强的，但其战争是退步的、野蛮的，人力、物力又不充足，国际形势又处于不利。"（《毛泽东选集》第2卷，第417—418页）

毛泽东同志根据日本的"特点"在中日战争中可能发生的变化，推论：

日本的"强"将削弱，

日本的"弱"将扩大，

日本将由强转弱(而失败)。

这个理性判断的原文是："敌之优点可因我之努力而使之削弱，其缺点亦可因我之努力而使之扩大，……敌则将最后失败。"（同上，第428页）

毛泽东同志对日本在中日战争中的前途，作了如下的推论：

日本的经济行将崩溃，

日本的士气行将颓靡，

日本将变成经济崩溃、士气颓靡的国家。

这个理性推理的原文是："日本在中国抗战的长期消耗下，它的经济行将崩溃；在无数战争的消磨中，它的士气行将颓靡。……"（同上，第481页）

例4，第二式第二格：肯定否定式。

前提：日本是强国，

日本不是强国(日本是弱国)，

日本既是强国又不是强国。

推理："敌之强已为其他不利的因素所减杀"，

"(敌之强)还没有减杀到足以破坏敌之优势的必要的程度"，

"(敌之强)尚足以维持其进攻到一定的程度"，没有减杀到"阻止其进攻"。

这一推理也是《论持久战》原文的简化形式，是毛泽东同志推论中日战争第一阶段的日本实力情况。原文是："拿原来状况来说，敌虽强，但敌之强已为其他不利的因素所减杀，不过此时还没有减杀到足以破坏敌之优势的必要程度……"。"目前敌尚能勉强利用其强的因素，我之抗战尚未给他以基本的削弱。其人力、物力不足的因素尚不足以阻止其进攻，反之，尚足以维持其进攻到一定的程度。"（同上，第429页）

关于第二式第三格：否定肯定式(略)。

（二） 量变质变推理

任何事物的发展变化都有量变和质变，先量变而后质变，量变之中有质变，但以量变为主；质变之中有量变，但以质变为主。理性推理是在量变质变的一般规律指导下，从具体事物的现状，推论它内部因素的量变，并从量变推论它的质变。事物的量变过程有若干阶段，即有若干量变中的质变阶段，推理也应相应地分做几步进行推论，形成由量变到质变的推理阶梯。因此，量变质变推理的结构，就区分为不同的式，最简单的量变质变推理式，是由一个前提理性判断和一个推理理性判断组成，它们或者是量变式，或者是省略量变式的质变式。在最简单式基础上，理性推理随着事物量变发展阶段的多少，而定它的结构式。它的特点犹如知性推理三段论的复合式，第一级量变式与第二级量变式前后衔接，组成层层相因的阶梯。推论的前提是已知的理性判断，是推论的根据。从前提推导出第一级量变推理，然后又以前提和第一级量变推理为前提，推论第二级量变推理。依此运行，直到得出质变的理性推理，每一级推理的依据或出发点，都是这个推理的前提。但前提分为两类，一类是已知前提，一类是推理前提，即尚未由实践检验的判断。

毛泽东同志的《论持久战》是辩证逻辑的量变质变推理的模范，是已经被中日战争实践证明的真理。我们不仅应从中学习对立统一推理，还应从中学习量变质变推理和否定之否定推理。兹

举一例如下。

前提：中日战争第一个阶段是“敌之战略进攻”，

中日战争第一个阶段是“我之战略防御”，

中日战争“第一个阶段，是敌之战略进攻、我之战略防御时期”。

量变推理：中日战争第二个阶段是“敌之战略保守”，

中日战争第二个阶段是“我之准备反攻”，

中日战争“第二个阶段，是敌之战略保守、我之战略准备的时期”。

质变推理：“中日战争第三个阶段是“我之战略反攻”，

中日战争第三个阶段是“敌之战略退却”，

中日战争“第三个阶段，是我之战略反攻、敌之战略退却的时期”。

这就是毛泽东同志在抗日战争第一年的后期(1938年5月)，对中日双方在此后七年战争中的量变质变所作推理的集中概括。实践同样证明，这些推理是符合中日战争发展规律的科学预见。

量变质变推理的一般形式：

前提： $S-P$

$S-\overline{P}$

$S-P \circledS \overline{P}$

量变1： $S'-P'$

$S'-\overline{P}'$

$S'-P' \circledS \overline{P}'$

……

量变n： $Sn-Pn$

$Sn-\overline{P}n$

$Sn-Pn \circledS \overline{P}n$

质变： $NS-NP$

$NS-N\overline{P}$

$$NS-NP \circledS N\overline{P}$$

量变公式中的小写n(number)代表量变若干阶段的数字。质变公式中的大写N(New)代表新，即标志质的推理。

（三） 否定之否定推理

任何事物的发展变化都遵循着肯定—否定—否定之否定规律，即从肯定经过否定再到否定之否定，事物便发展到一个更高的阶段。这条规律同量变质变的规律是一致的。如果说量变开始前的阶段是肯定，量变就是对前一阶段的否定，质变便是对量变阶段的否定，即否定之否定。因此，量变质变推理的内容与形式同否定之否定推理有相似或相同之处，不同的是，量变推理与质变推理有区别，而否定则标志着质变。但质变又可分为部分质变(量变过程中的质变)与完全质变。部分质变与否定就极为相近了。

从上述量变质变推理一节所引用的关于"持久战的三个阶段"推理，可以看出，前提："敌之战略进攻、我之战略防御的时期"是肯定阶段，即中日战争的第一阶段。推理一，即关于中日战争的第二阶段的预见："敌之战略保守、我之准备反攻的时期"，便是对前提的否定。推理二，即关于中日战争第三阶段的预见："我之战略反攻、敌之战略退却的时期"，便是对推理一的否定，即否定之否定。从这方面来看，上述量变质变推理，从前题到质变推理，也就是否定之否定推理。

在《论持久战》中，对于从旧中国、旧日本转化为新中国、新日本，也有从肯定到否定再到否定之否定的推理过程。这里的肯定判断，就是对中日战争开始前或开始时的旧中国、旧日本现状的理性判断，否定推理就是对旧中日双方现状的否定。否定之否定推理就是否定"否定推理"对新中国、新日本的预见。

前提："敌强"(帝国主义日本强)，

"我弱"(半封建半殖民地中国弱)，

"敌人……能够相当长期地占领中国的许多地方"，

"我有灭亡的危险"。

否定的推理：敌由强变弱，

我由弱变强，

"所以我能最后胜利，避免灭亡，敌则将最后失败……"。

否定之否定推理：

中日战争"把旧日本化为新日本"，

中日战争"把旧中国化为新中国"，

"中日两国的人和物都将在这次战争中和战争后获得改造"。

毛泽东同志关于旧日本和旧中国的"敌强我弱，我有灭亡的危险"的判断，是符合实际情况的。毛泽东同志关于在战争中旧日本转强为弱，旧中国转弱为强的推理，也是正确的。这就是《论持久战》中所说："敌之优点可因我之努力而使之削弱，其缺点亦可因我之努力而使之扩大。我方反是，我之优点可因我之努力而加强，缺点则因我之努力而克服，所以我能最后胜利，避免灭亡，敌则将最后失败……"（同上，第428页）毛泽东同志关于中日战争后的新中国、新日本的推理，也基本上是正确的。中国从半封建半殖民地的旧中国，"改造"成了新民主主义——社会主义的新中国；日本从封建法西斯的帝国主义旧日本，"改造"成战后实行现代化的资本主义国家，这也是"新日本"。正如毛泽东同志所说："中日战争将改造中日两国；只要中国坚持抗战和坚持统一战线，就一定能把旧日本化为新日本，把旧中国化为新中国，中日两国的人和物都将在这次战争中和战后获得改造。"（同上，第425页）

关于否定之否定推理的一般形式，还需要作更多的研究，但是从上述的肯定、否定、否定之否定的具体形式中，可以试着去寻求其中蕴涵的一般形式。用S代表对立面的一方，用R代表对立面的另一方，用P代表主导或主要，用Q代表被导或次要，用

>代表“大于”、“统御”，用S′代表新S，用R′代表新R，用～代表“转化”，则从推理的前提到否定推理、否定之否定推理的一般公式，可试拟如下：

前提： S—P

P—Q

S>R

否定推理：S～Q

R～P

R>S

否定之否定推理：

S～S′

R～R′

S′Ⓢ R′

（四） 理性推理的规则

（1）理性判断包括三肢，即正肢、反肢和合肢。正肢和反肢都是知性判断，合肢是正肢与反肢对立统一的复合判断。理性判断的代表式(或简略式)是合项。

根据辩证唯物主义的基本规律，正变为反，是变为否，肯定变为否定。理性推理必然遵循这一条规律，对前提判断的每一项都作如此推断。从旧的正反合，推导出新的正反合。

（2）理性推理的步骤，必须循序而进。例如对立统一推理，只能由正推导反(当然正反是相对的)，再由正反推导合；量变质变推理，只能先从前提推导出量变推理，再由前提和量变推理(一个或依次相联的几个)推导质变推理，否定之否定推理也然，先由肯定判断推导出否定推理，再由肯定判断和否定推理推导否定之否定推理。这些逐步发展的推理，以及推理与前提判断之间，都是辩证关系，即对立统一关系。

（3）理性判断或理性推理的各肢，从形式上看，都和知性判断相似，也符合知性思维形式规律(也即形式逻辑规律)。但是，

理性判断或理性推理，却不是三个知性判断或推理的单纯相加，而是三者的对立统一。理性判断或推理的正肢包含着与反肢的对立统一内容，反肢也包含着与正肢的对立统一内容，这是一般知性判断所不具有的，也是理性判断的正肢、反肢与知性判断相区别的根本所在。理性判断的合肢是正肢和反肢的综合，即将正肢和反肢包含的对立统一关系揭示出来，它与一般知性判断的区别比较鲜明。

应该引起注意的是，理性判断或理性推理都反映的是客观事物的辩证规律，它包含着关于被认识对象的丰富的、多样的对立统一关系、内容。理性判断或理性推理只是这样的丰富内容的"浓缩"、"压缩"形式。例如上述举例的一个正肢："敌强"或"日本是强国"，就包含着如下内容："它是一个强的帝国主义国家，它的军力、经济力和政治组织力在东方是一等的，在世界也是五六个著名帝国主义国家中的一个。这是日本侵略战争的基本条件，战争的不可避免和中国的不能速胜，就建立在这个日本国家的帝国主义制度及其强的军力、经济力和政治组织力上面。"（同上，第415页）这一段话中的后一句话，就点明日本同中国的对立统一关系，就点明了"敌强"或"日本是强国"这个判断肢中包含的与它的对立面——另一个判断"我弱"或"中国是弱国"之间的辩证关系。反之，"我弱"或"中国是弱国"这个判断肢中，也包含着与它的对立面——"敌强"或"日本是强国"这个判断肢的辩证关系，即"战争之不可避免和中国之不能速胜，又在这个方面有其基础。"（同上，第417页）

因此，对待理性判断和对待理性判断的每一项，不管是去理解或去制作，既不能仅仅用语义学的观点和方法，又不能仅仅用知性思维（形式逻辑）的观点和方法，而必须运用辩证唯物主义和辩证逻辑的观点和方法。仅仅在词和句上安排矛盾形式是不够的或者说是不行的。当然，反映客观矛盾的理性思维形式（概念、判断、推理等），是必然也必须具有反映客观矛盾的形式的，只不过

是，有的采取了省略形式，例如“光既是粒子又是波”，有的没有在语言形式上显露出来，例如理性概念“原子”，等等。

第三节 推理的辩证规律

辩证逻辑论述的推理包含三个方面的内容，即知性推理、理性推理和从知性推理上升到理性推理，或者叫做知性推理与理性推理的辩证关系，也包含知性推理和理性推理各自内部的辩证运动。关于理性推理的内部运动规律，在上一节有关理性推理部分已论述过了，这就是对立统一运动的推理、量变质变运动的推理、否定之否定运动的推理。在论述对立统一的推理运动时，已涉及到由知性推理上升到理性推理，但没有着重论述。所以本节仅论述知性推理的辩证运动规律和从知性推理上升到理性推理的辩证运动规律。

一、知性推理的辩证规律

知性推理的辩证规律就是通过知性思维运动(归纳演绎律)从个别性判断推导出特殊性推理，再由特殊性推理推导出一般性推理；或者从一般性判断推导出个别性推理。

归纳推理就是从个别到特殊、到一般的推理。遵循的和体现的是个别与一般的辩证法，是在个别中把握一般。上一节论述的完全归纳推理和简单枚举推理，就是运用了从个别到一般的辩证法，或者说包含着从个别到一般的辩证法。

演绎推理就是从一般到个别的推理，遵循的和体现的依然是个别与一般的辩证法，是在个别与一般的对立和差异中，把握二者之间的同一性，三段论便是演绎推理的基本形式。

这些都在上节论述过了，这里从略，仅仅说明归纳和演绎推理是遵循和体现着个别与一般的对立统一规律。

二、从知性推理上升到理性推理的辩证规律

从知性推理上升到理性推理的辩证规律有两条。一条是在辩证逻辑的一般规律——唯物辩证法指导下，从单一的或个别的知性判断推导出特殊判断形式和内容的知性推理，再由此特殊推理推导出反映客观事物辩证规律的理性推理。另一条是从一个知性判断推出与之对立的另一个知性判断，形成“二律背反”的判断；再由此“二律背反”的判断，推导出它们的统一关系，从而推导出综合此“二律背反”判断的对立统一关系的理性推理。

第一条由知性判断上升到理性推理的道路，在“判断和论断”一章，已经提到，关于从知性判断上升到理性判断的论述，实际上也是论述从知性判断上升到理性推理的辩证规律。恩格斯说的“摩擦是热的一个源泉”，这是一个知性判断。恩格斯所说的“这个全称的反省的判断”，即“一切机械运动都能借摩擦转化为热”，这是“经过了几千年，到1842年迈尔、焦耳和柯尔丁才根据这个特殊过程和同时发现的其他类似过程的关系，即根据它的最接近的一般条件来研究这个特殊过程，并且作出了这样的判断。”（《马克思恩格斯全集》第20卷，第567页）恩格斯所说的“概念的判断”：即“在每一情况的特定条件下，任何一种运动形式都能够而且不得不直接或间接地转变为其他任何运动形式。”（同上）这是个理性推理，因为它表述的是“任何一种运动形式”，又是反映的相互对立运动形式的相互转化。但是上述个别判断和特殊判断却不是理性判断，因为它们或者只表述了“摩擦是热的一个源泉”，而没有反映“热”转化为“摩擦”的辩证关系；或者只表述了“一切机械运动都能借摩擦转化为热”，但没有反映“热”转化为能摩擦的机械运动的辩证关系。

第二条由知性判断上升到理性推理的道路，就是正→反→合推理的辩证过程，在上一节理性推理一段已经提到了，这里着重说明它的辩证规律。

按照知性认识的思维形式规律，即同一律、矛盾律、排中律等，知性认识的判断与判断之间，只有差异与对立的关系，没有对立统一的关系。例如：树叶是绿的与树叶是黄的，这是可以同时存在的两个相互差异的判断，但也可以有树叶不是绿的或树叶不是黄的判断。后两个判断分别与前两个判断相对立。知性认识不承认二者同真，形式逻辑称之为“逻辑矛盾”。肯定就是肯定，否定就是否定。其实，客观事物都是对立面的统一。树叶之中不仅有绿还有非绿，不仅有黄，还有非黄。因此，说树叶是绿的和说树叶是非绿的，这两个对立的判断之间，不仅有对立的一面，还有同一的一面。单说树叶是绿的和单说树叶是非绿的，都只是片面地反映了事物的本质，只有将二者统一起来，才能全面地反映树叶的本质(从颜色这一点来看)。正确的理性判断，应该是：树叶既是绿的又不是绿的。看来奇怪(违反常识)，然而却是事实。这就是我们大家都讲的：肯定就是否定，否定就是肯定；肯定之中有否定，否定之中有肯定的辩证法，也是辩证思维和辩证逻辑的辩证法。因此，辩证逻辑不认为“二律背反”的知性判断是“逻辑矛盾”，正相反，认为“二律背反”的两个对立的知性判断之间，有着相互依存、相互转化的对立统一关系。必须注意，这里说的是“二律背反”的知性判断，不是违反客观实际，任意捏造的相互对立的判断，例如：“事物是包含矛盾的”和“事物是不包含矛盾的”，等等。

根据“二律背反”的知性判断都是真理，并且二者又具有对立统一关系的事实；根据客观普遍存在的对立统一规律；也根据人类认识的发展史和自然科学发展史，我们便可以来说明从知性判断上升到理性推理的辩证关系。

第一，从一个真实的知性肯定(或否定)判断，可以推导出一个同样真实的知性否定(或肯定)判断。这个被推导出的判断便是知性的推理。从知性肯定判断和这个推导出的知性否定判断(即与前者对立的判断）之间的对立统一关系中，便可以推导出一个综

合二者的理性推理。上一节提到的关于蒋介石拿着刀、人民也照样办的推理，就是这样的理性推理。这里还可以翻一翻自然科学史，看一看天文学家是怎样从天王星推测出海王星以及二者的辩证关系的。首先，天文学家从“天王星的轨道不正常”（偏离了根据牛顿的力学定律，它应当遵循的围绕太阳运行的轨道），推导出“天王星的轨道正常”（推测有某一个行星迫使天王星“偏离”绕太阳的轨道）。这是从一个知性否定判断中推导出一个知性肯定判断。第二，再进一步，从上述两个对立的知性判断中，推导出表述它们统一关系的判断，三者综合在一起，就构成一个理性推理。这个理性推理便是：天王星的轨道不正常；天王星的轨道正常；天王星的轨道既正常又不正常。由此可见，知性推理可以发展为理性推理，理性推理又包含着知性推理，两者既对立又统一，表明从知性推理发展到理性推理的辩证过程。马克思在《哲学的贫困》一书中，曾经论述了黑格尔的正、反、合辩证思维运动规律，抛开黑格尔的唯心主义因素，这规律与我们上述的由知性判断（肯定或否定）推导出理性推理的规律，是一致的。马克思叙述的原文是：“理性一旦把自己作为正题安置下来，这个正题、这个思想就会自相对置，分为两个互相矛盾的思想，即肯定和否定，‘是’和‘否’。这两个包含在反题中的对抗因素的斗争，形成辩证运动。‘是’转化为‘否’，‘否’转化为‘是’。‘是’同时成为‘是’和‘否’，‘否’同时成为‘否’和‘是’。对立面就是通过这种方式互相均衡，互相抵消。这两个彼此矛盾的思想的融合，就形成一个新的思想，即它们的合题。……”（《马克思恩格斯全集》第4卷，第142页）

这个辩证的推理规律，不仅对于辩证思维的推理是重要的，而且具有十分重要的普遍的方法论意义。

第四节　推理的运动与体系

认识的发展，总是由浅入深，由简到繁，由低到高。概念的

发展是如此，判断的发展是如此，推理的发展也是如此。

从认识发展全过程来看，推理是知性的推理上升到理性的推理。

从知性推理发展的行程来看，大体可以说，是从类比推理发展到归纳(概括)推理，再进一步到演绎推理。

关于“类比”，在第三章分析综合律已经论及，它既是知性思维最原始、最简单的推理方式，遵循的是比较——区别——抽象思维运动规律；又是知性思维最基本、最全面的推理方式，既包含着从个别推导个别，从个别推导一般，又包含着从一般推导个别，遵循的是整个分析运动的思维规律。这里，我们是从推理的最简单形式开始考察推理的运动。类比推理便是推理运动的起点，它是就一事物与另一事物对比进行推理。从已知的甲具有a、b、c、d属性，推知具有a、b、c属性的乙，也具有d属性；或者反过来，从已知具有a、b、c属性的甲，不具有d属性；推知具有a、b、c属性的乙，也不具有d属性。

类比推理在多方面进行，也在多方面积累知识。随着知识的日益丰富，类比推理便逐步发展为归纳推理。

S_1具有(不具有)P属性，

S_2具有(不具有)P属性，

S_3具有(不具有)P属性，

……

S_n具有(不具有)P属性；

S_1，S_2，S_3……S_n都是A类，

所以，凡A类都具有(不具有)P属性。

归纳推理是类比推理的发展，从个别判断中概括出它们的共同性，从个别中认识了一般。这就为进一步扩大知识创造了条件。

一切A类都具有(不具有)P属性，

A′是A类，

所以，A′具有(不具有)P属性。

归纳推理发展到演绎(类推)推理，从一般中推出个别。

归纳和演绎是对立统一的知性思维周期运动。随着实践的继续，归纳和演绎的周期运动，运行不息，人的知识也就不断扩大。正如毛泽东在《矛盾论》中所说："这是两个认识的过程：一个是由特殊到一般，一个是由一般到特殊。人类的认识总是这样循环往复地进行的，而每一次的循环（只要是严格地按照科学的方法）都可能使人类的认识提高一步，使人类的认识不断地深化。"（《毛泽东选集》第1卷，第285页）

社会在发展，人类在进步。在辩证思维的规律支配下，辩证论者开始从知性判断或知性推理，进行理性推理。于是从"正"的知性判断，推出"反"的知性推理，再从"正"与"反"的对立统一关系中，推出"合"的推理，即具有对立统一关系的理性推理。

正肢："他左手拿着刀，右手也拿着刀"，（已知判断）

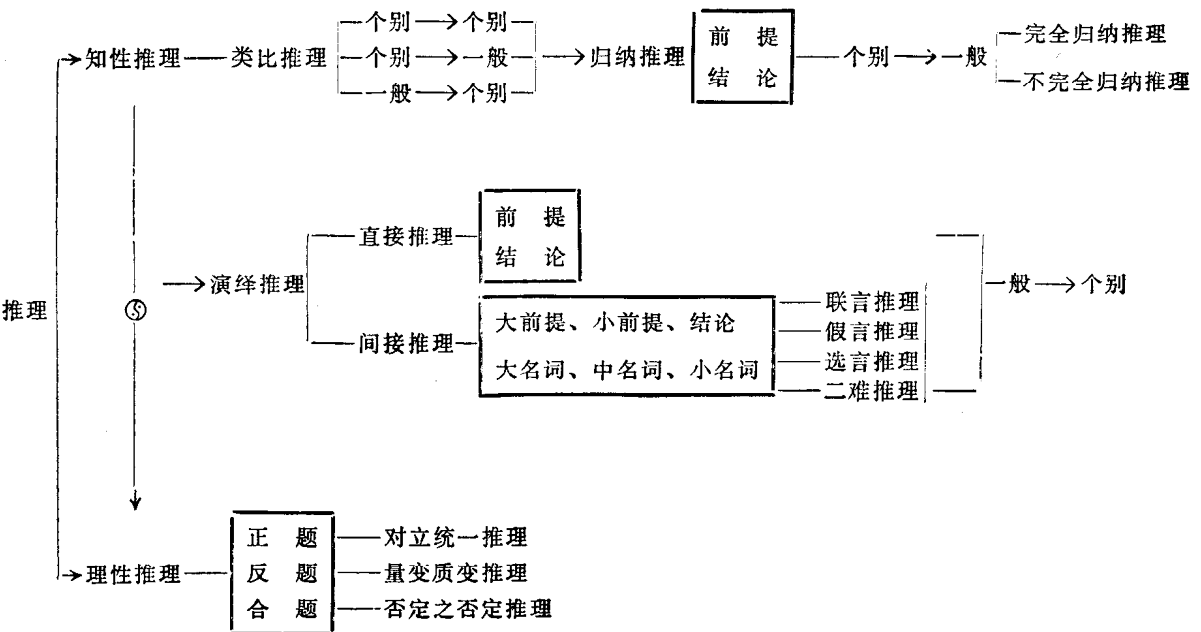
反肢："我们就按照他的办法，也拿起刀来"，（知性推理）

合肢："军阀、地主、土豪劣绅、帝国主义，手里都拿着刀，要杀人。人民懂得了，就照样办理。"（正、反、合三肢构成理性推理）

这个推理遵循的是对立面统一的规律。

任何事物都有自己发展变化的特殊的辩证规律。然而，特殊又都包含一般，因此，根据一般的辩证法规律，结合具体的理性判断或知性判断，便可以作符合对立统一、量变质变、否定之否定规律的理性推理。这也就是理性推理的辩证运动。

从推理的整个运动发展历程中，可以看出推理具有自己的内部联系和辩证发展的范畴体系。其大体结构和主要内容见下表。


推理
知性推理
类比推理
个别→个别
个别→一般
一般→个别
归纳推理
前提
结论
个别→一般
完全归纳推理
不完全归纳推理
演绎推理
直接推理
前提
结论
间接推理
大前提、小前提、结论
大名词、中名词、小名词
联言推理
假言推理
选言推理
二难推理
一般→个别
理性推理
正题
反题
合题
对立统一推理
量变质变推理
否定之否定推理

第五节　推理与假说

假说也是推理，是推理的发展。推理是从已知，按照思维运动的规律(方法)，推导出新知。假说也是从已知，按照思维运动的规律(方法)，推导出新知。推理是从单一的理，推导出单一的理；假说则不同，它是从两个或两个以上单一的理，推导出由两个或两个以上单一的理结合或综合而成的复合的理，对认识对象作出比较全面的推断。所以假说也叫做理论，是未经实践检验的理论，是正确反映客观的科学理论的先导或模型。

推理分为两级：知性推理与理性推理。知性推理是从已知的知性判断(知识)，联系推论对象(或称“未知对象”)或关于推论对象已知的知性判断(知识)，推导出关于推论对象的新知性判断(理)。理性推理则比较复杂，它既可以是从已知的理性判断，联系推论对象或关于推论对象已知判断(知性的或理性的)，推导出关于推论对象的新的理性判断，也可以是在辩证思维基本规律和一般规律指导下，从已知的知性判断，联系推论对象或关于推论对象的已知判断，推导出关于推论对象的新的理性判断。例如知性推理：

凡金属都导电(这是已知知性判断)，

铜是金属(这是关于推论对象铜的已知判断)，

所以，铜导电(这是关于金属铜的新知性判断)。

假说和推理一样，也分为两级：知性假说和理性假说。知性假说是没有反映假说对象辩证规律的假说；理性假说则是反映假说对象辩证规律的假说。知性假说是根据两个或两个以上的单一判断，联系假说对象，推导出关于对象的知性假说。理性假说则既可以根据已知的理性判断，联系假说对象，推导出关于对象的理性假说；也可以根据知性判断，联系对象，推导出关于对象的理性假说。

一八四六年，法国科学家莱维利根据牛顿的力学定律以及对天王星轨道“偏离”的知识，推测：有一个行星体在影响天王星，就是知性假说。莱维利只推测了某个不知的行星体对天王星的影响，并没有推测天王星对某个不知的行星体的影响，即没有预见到它们的对立统一关系。

马克思恩格斯根据对资本主义社会内部矛盾的多样性理性判断的综合，即根据马克思主义关于资产阶级社会的科学理论，根据人类社会发展史的多样性理性判断的综合，即根据马克思主义的历史唯物主义理论，对未来的新社会，作出了多样性理性推理的综合，即科学社会主义的假说。历史已经证明，并正在证明，这个假说是真理，是科学理论。

毛泽东在抗日战争第一年，根据中日双方内部矛盾及中日相互关系，写出的《论持久战》，就是关于中日战争前途的多样性理性推理的假说。

因此，我们可以说：知性假说是反映事物的同一和差异关系的多样性知性推理的结合；理性假说是反映事物内部或事物之间的对立统一关系的多样性理性推理的综合。这种推理的“结合”和“综合”就分别构成了知性的假说的理论和理性的假说的理论，有待于实践来检验。

关于理性假说，请阅读《共产党宣言》、《反杜林论》第三编社会主义“理论”部分，以及《论持久战》等马克思列宁主义有关论著。关于理性假说是多样性的理性推理的综合，这里引述《反杜林论》中关于社会主义的一段话，以见一斑。

“一旦社会占有了生产资料，商品生产就将被消灭，而产品对生产者的统治也将随之消除。社会生产内部的无政府状态将为有计划的自觉的组织所代替。生存斗争停止了。于是，人才在一定意义上最终地脱离了动物界，从动物的生存条件进入真正人的生存条件。人们周围的、至今统治着人们的生活条件，现在却受到人们的支配和控制，人们第一次成为自然界的自觉的和真正的

主人，因为他们已经成为自己的社会结合的主人了。人们自己的社会行动的规律，这些直到现在都如同异己的、统治着人们的自然规律一样而与人们相对立的规律，那时就将被人们熟练地运用起来，因而将服从他们的统治。人们自己的社会结合一直是作为自然界和历史强加于他们的东西而同他们相对立的，现在则变成他们自己的自由行动了。一直统治着历史的客观的异己的力量，现在处于人们自己的控制之下了。只是从这时起，人们才完全自觉地自己创造自己的历史；只是从这时起，由人们使之起作用的社会原因才在主要的方面和日益增长的程度上达到他们所预期的结果。这是人类从必然王国进入自由王国的飞跃。”（《马克思恩格斯全集》第20卷，第307—308页）

这一段里的几乎每一句话，都是一个理性推理，而这一段则是多样性的理性推理的综合，构成了假说的社会主义理论或者确切些说，是社会主义理论的一部分。

由此可见，假说也是推理，推理也是假说，两者相互区别，又相互同一。推理和假说是对立面的统一，成为思维形式的一对范畴；上承判断和论断，下接理论和体系。

第四篇　辩证逻辑与其他科学

第十章　辩证逻辑与形式逻辑

从五十年代开始，关于辩证逻辑与形式逻辑的讨论，就一直在国内外逻辑学界热烈进行。其实，关于形式逻辑，已经争论了两千多年，再加上一个辩证逻辑，争论的问题就更复杂了。为了便于说明问题，这里先从恩格斯、列宁论形式逻辑和辩证逻辑讲起。

第一节　恩格斯列宁论辩证逻辑与形式逻辑

在第一篇里，已经介绍了黑格尔关于辩证逻辑与形式逻辑相互关系的意见，但没有给予评论。这里，为了说明辩证逻辑与形式逻辑的关系，还需要讲一讲黑格尔有关理论的"合理内核"，同时给予适当的评论。

黑格尔把"逻辑思想"的形式划分为三个方面：即（1）抽象的或知性的方面；（2）辩证的或消极理性的方面；（3）思辨的或积极理性的方面。知性（抽象）思想，就是把对象看作自身同一，撇开它包含的差异和矛盾。辩证（消极理性）思想，就是从对象的同一中把握到它包含的对立方面。思辨（积极理性）思想，就是从对象自身包含的对立面之间，把握到它们的统一性。在这样观点的前

提下，黑格尔将逻辑学划分为“知性逻辑”和“思辨逻辑”。知性逻辑又被叫做“普通的逻辑”，即一般说的形式逻辑；思辨逻辑就是后来经过恩格斯改造并命名的辩证逻辑。黑格尔认为知性逻辑“是各式各样的思想形式之排比在一起的事实记录”，认为思辨逻辑和知性逻辑的关系是：(一)思辨逻辑包含知性逻辑；(二)思辨逻辑中去掉它的“辩证法的和理性的成分”，便剩下“普通的逻辑”——形式逻辑。换句话说，辩证逻辑＝形式逻辑＋辩证法的和理性的成分。用黑格尔自己的话来说，就是：“思辨逻辑内即包含有单纯的知性逻辑，而且从前者即可抽得出后者。我们只消把思辨逻辑中辩证法的和理性的成分排除掉，就可以得到知性逻辑。这样一来，我们就得着普通的逻辑，这只是各式各样的思想形式或规定排比在一起的事实记录……。”（《小逻辑》，1980年商务印书馆，第182页）

黑格尔第一次将逻辑学划分为知性逻辑和思辨逻辑，这是他在逻辑科学史上建立的一大功劳，他的关于思辨逻辑“包含”知性逻辑的观点，也有“合理内核”。用我们的话来说，辩证逻辑包含着形式逻辑的一切科学内容，或者可以说，辩证逻辑以扬弃的方式包含着形式逻辑。但是黑格尔关于思辨逻辑与知性逻辑的关系的说法，除了他的唯心主义这个大问题以外，还有其他问题。第一，黑格尔是将普通逻辑(形式逻辑)与知性认识等同看待。其实，形式逻辑还只是反映了知性认识的部分思维形式及其部分规律，并没有反映知性认识的全部内容及其规律，例如概念形成的过程和规律等。第二，黑格尔说，思辨逻辑“排除掉”辩证法的“成分”，就剩下形式逻辑了，这是一种形而上学观点。思辨逻辑之所以成为思辨逻辑，并不是形式逻辑加辩证法，或叫做“辩证法化”，而是人的认识由知性阶段发展到辩证阶段，由知性思维的规律，发展为辩证思维规律，知性思维有知性思维的辩证法，与此同时，黑格尔也没有看到形式逻辑的思维形式本身，也有它的“辩证法”。“在任何一个命题中”，不是“都可发现辩证法

一切要素的萌芽”吗？因此，我们只能有批判地继承黑格尔逻辑学中的“合理内核”。

一、辩证逻辑和形式逻辑都是关于思维和认识的科学

恩格斯明确指出，形式逻辑和辩证逻辑都是关于思维和认识的科学，而辩证逻辑更突破了形式逻辑的狭隘眼界。在《反杜林论》的“引论”中，恩格斯说：“在以往的全部哲学中还仍旧独立存在的，就只有关于思维及其规律的学说——形式逻辑和辩证法”。（《马克思恩格斯全集》第20卷，第28页）在同书的“否定的否定”一节，恩格斯又说：“甚至形式逻辑也首先是探寻新结果的方法，由已知进到未知的方法；辩证法也是这样，只不过是更高超得多罢了；而且，因为辩证法突破了形式逻辑的狭隘眼界，所以它包含着更广的世界观的萌芽”。（同上，第147页）恩格斯这里说的“辩证法”，指的就是辩证逻辑。

列宁在《哲学笔记》里，既说明辩证逻辑是关于思维以及“关于世界的全部具体内容及对它的认识的发展规律的学说”，也说明形式逻辑是关于思维和认识的科学。列宁说：

“通常把逻辑这门‘关于思维的科学’理解为只是《认识的单纯的形式》。

黑格尔驳斥这种观点。反对自在之物即《某种完全在思维的彼岸的东西》。

思维形式似乎《不适用于自在之物》。不能认识自在之物的真正的认识——是荒谬的。而理智(verstand)不也是自在之物吗？”（《列宁全集》第38卷，第93页）

由此看来，列宁认为，被看作“单纯的形式”的逻辑，既是“关于思维的科学”，也是关于认识的科学，尽管它的认识只是“理智”的，也就是“知性”的。

二、辩证逻辑与形式逻辑是思维的高等数学和初等数学

从人类思维能力的发展历史来看，恩格斯说明普通逻辑所承认的一切科学研究手段，是对人和高等动物完全一样的，只是程度不同。而辩证思维，只有对于较高发展阶段上的人才是可能的，并且到了现代，才得到充分的发展。这是在《自然辩证法》里讲得很清楚的。

从逻辑科学发展所达到的水平来看，恩格斯把形式逻辑和辩证逻辑，分别称之为“初等数学”和“高等数学”。这就是说：“在数学中也存在着同样的关系。初等数学，即常数的数学，是在形式逻辑的范围内活动的，至少总的说来是这样；而变数的数学——其中最重要的部分是微积分——本质上不外是辩证法在数学方面的运用。……高等数学中的几乎所有的证明，从微分学的最初的一些证明起，从初等数学的观点看来严格地说都是错误的。如果象在这里那样，要用形式逻辑去证明辩证法领域中所获得的结果，那末情况也不可能是另一个样子”。(《马克思恩格斯全集》第20卷，第147—148页)

从形式逻辑和辩证逻辑适用的范围来看，恩格斯和列宁都认为形式逻辑的适用范围“相当广泛”，但是有“界限”；辩证逻辑则是“突破了形式逻辑的狭隘眼界”。恩格斯常常把形式逻辑称做“形而上学”，对它作了充分肯定，也指出它的不足。一方面说明，形式逻辑初看起来，“似乎是极可取的，因为它是合乎所谓常识的……在相当广泛的、各依对象的性质而大小不同的领域中是正当的，甚至必要的”，“对日常应用来说是足够的”，等等；另一方面也指出，形式逻辑有一定的界限，“一超过这个界限，它就要变成片面的、狭隘的、抽象的，并且陷入不可解决的矛盾”，“对综合的自然科学来说，即使在任何一个部门中，抽象的同一性是根本不够的”。(参看《马克思恩格斯全集》第20

卷，第147、557页)在这种情况下，要解决形式逻辑遇到的矛盾，对自然科学以及一切科学问题，进行综合的研究，就必须运用辩证逻辑，运用唯物辩证法。

三、辩证逻辑与形式逻辑的思维方式和方法不同

关于逻辑的思维方式，恩格斯在评论哲学的两个派别时，说明形而上学派是“带有固定范畴”的，辩证法派是“带有流动范畴的”，同时也提到“思维的初等数学”也是“固定不变的范畴”，而高等数学则克服了这种观点，使“简单的关系，如单纯的抽象的量之间的关系、恶无限性，都采取了完全辩证的形式”。(参看《马克思恩格斯全集》第20卷，第545页)恩格斯的这个观点，在当前，是有些逻辑学家区分辩证逻辑和形式逻辑的重要理论根据。列宁对此则说得更为明确：“在旧逻辑中，没有转化，没有发展(概念的和思维的)，没有各部分之间的‘内在的必然的联系’，也没有某些部分向另一些部分的‘转化’”。辩证逻辑则应该是：“概念的全面的、普遍的灵活性，达到了对立面同一的灵活性，——这就是问题的实质所在”。(《哲学笔记》，《列宁全集》第38卷，第95、112页)

关于逻辑的思维形式之间的关系，恩格斯说明：“辩证逻辑和旧的纯粹的形式逻辑相反，不象后者满足于把各种思维运动形式，即各种不同的判断和推理的形式列举出来和毫无关联地排列起来。相反的，辩证逻辑由此及彼地推出这些形式，不把它们互相平列起来，而使它们互相隶属，从低级形式发展出高级形式。”(《马克思恩格斯全集》第20卷，第566页)

列宁曾经着重说明辩证逻辑概念的辩证运动，以及概念与判断的联系。“‘概念’的辩证运动——开始从纯粹‘形式的’概念——到判断，然后——到推理，——最后达到从概念的主观性向概念的客观性的转化。”“看起来，对黑格尔来说，这里主要的也是把

转化指出来。从一定观点看来，在一定条件之下，普遍是个别，个别是普遍。不仅是(1)一切概念和判断的联系、不可分割的联系，而且是(2)一个东西向另一个东西的转化，并且不仅是转化，而且是(3)对立面的同一……从逻辑的一般概念和范畴的发展与运用的观点出发的思想史——这才是需要的东西！”(《哲学笔记》，《列宁全集》第38卷，第187—188页）列宁并且说明了概念的关系是逻辑的主要内容，以及概念辩证法的具体表现。关于逻辑的主要内容，列宁是这样说的：

“真理就是由现象、现实的一切方面的总和以及它们的（相互）关系构成的。概念的关系(＝转化＝矛盾)＝逻辑的主要内容，并且这些概念(及其关系、转化、矛盾)是作为客观世界的反映而表现出来的”。（同上，第210页）关于概念的辩证法，列宁在《哲学笔记》里是这样写的：

辩证法是什么？

＝…………

概念的相互依赖

一切概念的毫无例外的相互依赖

一个概念向另一个概念转化

一切概念的毫无例外的转化

概念之间对立的相对性……

概念之间对立面的同一。

（同上）

看来，列宁是强调概念的矛盾运动的，而概念的矛盾运动则是客观世界的反映。

四、辩证逻辑与形式逻辑的思维形式和内容

关于这个问题，列宁在《哲学笔记》和《再论工会》两文中，

都曾有论述。在《再论工会》中，列宁指出形式逻辑只对最常见的事物，作形式上的定义，而辩证逻辑则要求认识事物的一切方面。原文是这样写的："形式逻辑……根据最普通的或最常见的东西，来做出形式上的定义，而且只是这样做定义。"

"辩证逻辑则要求我们更进一步。要真正地认识事物，就必须把握、研究它的一切方面、一切联系和'中介'。……"（《列宁全集》第32卷，第84页）

在《哲学笔记》中，列宁指出：辩证逻辑不是关于思维的"外在形式"（注），而是关于世界的全部具体内容及对它的认识的发展规律的学说。逻辑的思维形式是具有内容的形式。列宁的原话是这样说的：

"黑格尔则要求这样的逻辑：其中形式是具有内容的形式，是活生生的实在的内容的形式，是和内容不可分离地联系着的形式"。（同上，第38卷，第83页）

综上所述，可见形式逻辑与辩证逻辑的同一和差异，可概括为如下四点：

第一，形式逻辑和辩证逻辑都是研究思维规律和认识的科学，都是"寻求"新知识的科学。

第二，形式逻辑是初级逻辑，辩证逻辑是高级逻辑。形式逻辑只反映对象自身的同一性，辩证逻辑则反映对象的对立统一关系。

第三，形式逻辑的思维形式只是对对象"作形式上的定义"，辩证逻辑则要求思维形式是具有"活生生的实在内容的形式"。

第四，形式逻辑的思维形式是"带有固定"性的，这就是说，形式逻辑的思维形式"没有转化，没有发展……没有各部分之间的'内在的必然的联系'"；辩证逻辑的思维形式则具有转化和发

（注） "外在形式"是指"只是附着于内容而非内容本身的形式"。——作者

展，彼此间有内在的必然的联系，达到普遍的灵活性和对立面的统一。

为了说明形式逻辑与辩证逻辑的关系，还需要对形式逻辑进行具体的分析和说明。

第二节　形式逻辑是属于知性思维的逻辑

无论那一门科学，都是客观实际的反映。逻辑科学也不例外。不管是形式逻辑还是辩证逻辑，他们研究的对象都是思维。思维是发展的，有自己的发展史，有自己的规律和形式，对于逻辑科学来说，它们也是客观存在。因为，被作为研究对象的思维，不仅是高度发展和组织起来的物质——人脑的运动形式，而且总是用语言的物质外壳乃至文字表现出来。逻辑学的思维规律和思维形式，便是这种存在的反映，并以实践作为检验它正确与否的标准。否则逻辑学作为科学，还有什么研究的依据和检验的对象呢？客观存在的、思维以外的事物，不是逻辑学研究的直接对象，这种事物如何被人类所认识，特别是这种客观存在的事物如何经过人脑的加工，将感性材料转化为精神的东西，这其中的奥妙、规律和形式，才是逻辑学所要研究也必须研究的。形式逻辑研究的也是这些，但是它研究的领域与辩证逻辑有一致的地方，也有较大的区别，这正是我们需要说明的。

一、知性思维与形式逻辑

形式逻辑和辩证逻辑一样，都是以研究思维的规律和形式为对象的，或者说的更确切些，都是对思维规律和思维形式的反映，它们的区别在于，形式逻辑是以反映知性思维的规律和思维形式为内容，辩证逻辑是以反映理性思维的规律和思维形式为内容。但是，两千年来的传统逻辑，并没有全面地研究知性思维的规律和思维形式，这就是为什么形式逻辑必须修改的关键所在。因此，

为了说明形式逻辑与知性思维的关系，有必要对知性思维及其运动规律和思维形式规律，再作一些扼要的论述。

知性思维是人类认识能力发展的必然产物，也是一切研究客观事物辩证规律的科学思维必经的阶段。对此，恩格斯曾经有过科学的论证，他说："必须先研究事物，而后才能研究过程。必须先知道一个事物是什么，而后才能觉察这个事物中所发生的变化"。(《马克思恩格斯全集》第21卷，第338页)这不仅在历史上有"重大的"根据，而且在今天，仍然表明它是受着人类的主观和客观条件的制约。黑格尔这个聪明的大哲学家，也曾经碰到这个难题。他在《哲学史讲演录》中说："从来造成困难的总是思维，因为思维把一个对象的实际上联结在一起的各个环节彼此分隔开来考察"。列宁在《哲学笔记》中摘录了这一段，并且在旁边批道："对！"接着对这样的思维作了如下生动具体的论断："如果不把不间断的东西割断，不使活生生的东西简单化、粗糙化，不加以割碎，不使之僵化，那末我们就不能想象、表达、测量、描述运动。思维对运动的描述，总是粗糙化、僵化。不仅思维是这样，而且感觉也是这样；不仅对运动是这样，而且对任何概念也都是这样。

"这里也有辩证法的本质。对立面的统一、同一这个公式正是表现着这个本质"。(《列宁全集》第38卷，第285页)这一段话，可以理解为，正是经过了思维对运动加以"割碎"，并作"粗糙化、僵化"的描述，然后才能进行"理性"(辩证)思维，将其中的辩证法的本质，明确地表述为如下公式：对立面的统一、同一。而这种对运动的"割碎"和作"粗糙化、僵化"描述的思维，也就是知性思维，它所"粗糙化、僵化"描述的被"割碎"的运动的各个部分，便成为黑格尔说的"彼此分隔开来考察"的"各个环节"，它们的精神形式便是"使之僵化"的知性思维的概念，或者叫做自身同一的概念，也就是没有揭示其内部差异和矛盾的"抽象同一"概念。知性认识或知性思维，就是通过对感性材料

的分析，对事物本身所具有的同一性的认识，也可以说是撇开事物本身具有的差异和矛盾，而对它具有的同一性的反映。小孩子呱呱堕地以后，第一声喊的“妈妈”，大诗人屈原的《天问》：“天何所沓？十二焉分？日月安属？列星安陈？出自汤谷，次于蒙汜，自明及晦，所行几里？……”其中的“天”、“沓”、“十二”、“分”、“日月”、“列星”等等，以及牛顿的“运动定律”，门捷列夫的“元素周期表”，都是同一性的思维和认识。

思维就是人的头脑将感性材料转化为反映客观事物的精神形式的活动，也就是人的头脑将感性材料改造、制作为概念、判断等思维形式的活动。因此，这个活动的内容，主要包含两个方面：其一是头脑进行制作概念、判断并运用概念、判断等思维形式，进行推理、论证的思维活动；其二是通过这些活动制作的产品——思维形式。前者为主，后者为从，后者又是前者的结果。没有前者，便没有后者，没有后者也无所谓前者。两者相区别又相联系，各自有自己的内容和形式，各自有自己的规律。我们将人的头脑制作思维形式并运用思维形式进行理论思维的活动，称之为思维运动。思维区分为知性思维和理性思维，思维运动的规律和思维形式的规律，也区分为知性思维运动的规律和理性思维运动的规律、知性思维形式的规律与理性思维形式的规律。

知性思维运动的规律以分析为主。分析是一个思维运动过程，它从分析感性材料开始，主要包括比较与区别、区别与抽象、抽象与概括、概括(归纳)与类推(演绎)等几个环节。通过比较而达到区别事物的同一与差异，通过区别达到个别的抽象概念，通过对个别抽象概念的概括而达到类概念，通过类推或演绎，从类(一般)中推出个别。如此等等。所以，知性思维运动的规律，也可以称之为归纳演绎律。

思维形式的规律，包括思维形式所反映的客观事物的辩证法，以及为了使思维形式能够反映客观事物的辩证法，必须遵循的规律。

首先，关于思维形式所反映的客观事物的辩证法，也就是思维形式应该具有的辩证法，也就是列宁说的事物的辩证法所创造的观念的辩证法。

客观事物，无论是个别事物还是事物之间的关系，都有它的辩证规律，也就是辩证法。作为客观事物的主观形式或精神形式的思维形式，也必须在自身中反映这种辩证法。它有没有反映客观被认识对象的辩证法，决定它的真假。它反映客观被认识对象的辩证法到什么程度，决定它的高低。例如，任何事物都有它的内容与形式，都有它的对立面的统一和运动、发展。如果一个概念根本没有反映对象的这些辩证法，这个概念便不是被认识对象的思维形式，因而这个概念对于被认识对象来说，便是谬误。如果一个概念从内涵与外延方面反映了被认识对象的属性和范围，或者反映到一定程度，例如对于水，如果只从外部反映了它的属性，它同别的东西的区别，象《化学》教科书所规定的“水的物理性质”那样(注)，反映了水的一定内容和形式，对水的认识也就达到这样的深度。从作为概念的“水”来说，也就在一定程度上反映了水自身所具有的辩证法，并体现在概念的一定内涵与外延之中。但是，这时的概念“水”，还没有反映出水自身所具有的对立面(氢和氧)的统一关系，还是把水当作一个不包含矛盾的同一体看待，它虽然从内涵和外延方面反映了水自身具有辩证法，但这样的水的概念，还是一个不包含水的内部矛盾的概念，它只反映了水自身具有的同一性。因此，它被叫做同一性概念或抽象同一概念。只有具体地反映出水的内部矛盾的概念，才是具体同一概念，才能叫做辩证概念。

(注) 水的物理性质(即对水的同一性的认识)：纯净的水(实验室里用的蒸馏水是比较纯净的) 是无色、无嗅的透明液体。在1个大气压下，水在100℃时沸腾，0℃时凝固成冰。在4℃时水的比重是1，即此时1毫升的水重1克。水是一切固体和液体物质中比热最大的一种物质。水有很好的溶解性。(摘自《化学》(数理化自学丛书)第1册，第86页)

由此可见，不管是同一性概念还是辩证概念，它们在不同程度上反映着被认识对象的辩证规律。概念是如此，判断、推理也是如此，作为客观事物的精神形式的思维形式，都在不同程度上反映着客观事物的辩证法，也就是说它本身具有自己的辩证法。列宁说："在任何一个命题中，……都可以（而且应当）发现辩证法一切要素的萌芽，这就表明辩证法是人类的全部认识所固有的。"（《列宁全集》第38卷，第410页）正是说的思维形式中"所固有的"辩证法。

其次，关于思维形式反映客观辩证法所遵循的规律，又分为知性认识思维形式遵循的规律和理性认识思维形式遵循的规律。这里先讲前者。有的逻辑学家把知性认识思维形式遵循的规律，称为"思维形式的规律"，有的逻辑学家称之为"思维的逻辑结构"规律或"思维的逻辑形式"规律，都说的是同一律、不矛盾律和排中律。这三条规律实质上是关于知性认识内容的一条规律，即同一律的三个侧面。知性认识思维形式，反映的内容是对象自身的同一性与不同一对象之间的差异性。例如传统逻辑的创始人亚里士多德，对于客观事物的认识，就是："同样属性在同一情况下不能同时属于又不属于同一主题"。（《形而上学》1005b20）"同一事物不能同时既是又不是，或容许其它类似的相反两端。"（同上，1062a。）"任何事物不能同时既是而又非是"。（同上，1006a。）他为传统逻辑学制定的规律，遵循的就是知性认识的同一律。他规定的矛盾律就是："相反（矛盾）叙述已显然不能在同一主题同时为真实；相对叙述也不能如此"。（同上，1063b15）他规定的排中律就是："在相反叙述之间也不能有间体，于一个主题我们必须肯定或否定一个云谓。"（同上，1011b25。）"假如关于每一事物必须承认或否定它，这就不可能都是错的；这两相反中，只有一个是错的。"（同上，1012b10）判断如此，概念、推理也是如此。

以上所述，关于知性思维运动和思维形式的规律，都是知性

思维的特殊规律。这些特殊规律之中包含着一般规律，最明显的就是个别与一般的对立统一规律。

个别与一般这是一对最普遍的范畴，它是自然、社会和思维领域的特殊的个别与一般的共性，是思维与客观世界共同具有的规律。关于这条规律，列宁在《谈谈辩证法问题》中，曾作了简要的论述："这就是说，对立面(个别跟一般相对立)是同一的：个别一定与一般相联而存在。一般只能在个别中存在，只能通过个别而存在。任何个别(不论怎样)都是一般。任何一般都是个别的(一部分，或一方面，或本质)。任何一般只是大致地包括一切个别事物。任何个别都不能完全地包括在一般之中等等。任何个别经过千万次的转化而与另一类的个别(事物、现象、过程)相联系。"(《列宁全集》第38卷，第409页)知性思维便是在这条规律的支配下，从个别概念中概括出一般概念；从个别概念与一般概念的关系中，作出各种判断和推理。知性思维运动的规律，即分析的规律或归纳(概括)演绎(类推)规律，也是在个别与一般对立统一规律支配之下的思维运动规律。归纳的思维就是从不同的个别中概括它们之间的共同性，即从不同的个别之中，把握它们的一般。演绎的思维则是运用一般去认识个别。因此，知性思维，无论是思维运动的规律还是思维形式的规律，都包含着个别与一般对立统一的规律，也就是在个别与一般对立统一一般规律支配之下的特殊规律。

形式逻辑的思维形式规律和思维运动规律便是知性思维规律的反映，但是不完全的反映。

二、形式逻辑的思维形式及其规律是知性思维形式及其规律的反映

有的逻辑学家用"认识论逻辑"和非"认识论逻辑"来区分辩证逻辑和形式逻辑，称前者是"认识论逻辑"，说后者"不能改造成为认识论逻辑"。也有的逻辑学家说："仅仅应用形式逻

辑就不能解决认识真理和认识现实的问题”。其实，这并不是形式逻辑学作为一门科学的过错，倒是逻辑学家的疏忽；也不能说是古代逻辑学家的疏忽，倒是现代逻辑学家的疏忽，因为古代逻辑学家受到时代的限制，还不大可能使形式逻辑完全成为总结知性认识规律与思维形式的逻辑学。但是传统逻辑学毕竟总结和反映了知性认识的主要思维形式及其某些规律。

按照恩格斯的论证，人类从一开始就在进行“知性”活动了。中国的《墨经》，印度的因明，希腊的亚里士多德《工具篇》，才不过是二千多年的事，而且大都是在辩论风盛、百家争鸣的时期，总结争辩的经验，建立起逻辑学说。这些争辩的内容，又都是知性知识。墨辩逻辑学，就是在中国春秋战国时期，在名辩、墨、儒、道、法诸家辩论“名实”、“坚白”、“两可”、“同异”等问题的基础上，总结各家认识(理论)经验，建立了“名”(概念)、“辞”(判断)、“说”(推理)思维形式体系；规定三者的作用是：“以名举实，以辞抒意，以说出故。”总结出相当于一般形式逻辑思维形式的三条规律：“彼彼、此此与彼此同，说在异”。(《经上》)即同一律、不矛盾律、排中律。其中的不矛盾和排中律，在“两可之辩”中，说得很清楚。例如，墨子对于邓析的“可不可无辩”，代之以“是非不可两可，也不可两不可”。《经说上》说：“辩：或谓之牛，或谓之非牛，是争彼也，是不俱当”。“争彼此”，就是不能相矛盾，“不俱当”，就是不能“两可”，也不能“两不可”，也就是“排中”。

亚里士多德逻辑的思维形式及其规律，也是从知性认识中总结出来的。前面提到的亚里士多德关于现实事物及其逻辑学的不矛盾、排中律的一致，就是证明。知性认识说：这是山。山就是山，不是非山。形式逻辑的同一律规定说：“在同一思维过程中，同一个概念或同一思想必须保持同一性，亦即保持确定性”，“同一律的公式是A＝A”。知性认识说：“梅花是黄的”。表

明梅花具有黄颜色的属性，表明主词和宾词具有同一性。知性认识说：“梅花不是荷花”，表明梅花和荷花不是同种的花。在这一点上，两者没有同一性。知性认识的命题(语句）“梅花是黄的”、“梅花不是荷花”，都是符合实际的，是真的，是正确的。因为，对于命题主词与宾词两者之间有同一性的，用的是肯定的联词；对于命题主词与宾词两者之间没有同一性的，用的是否定的联词，这是符合知性认识的同一律的。反之，如果在有同一性的主词与宾词间用否定的联词；在没有同一性的主词与宾词之间用肯定的联词，例如说：“梅花是荷花”或“梅花不是花”，便都是不符合实际的，是假的，也是错的，因为它违背了知性认识的同一律。形式逻辑规定上述的命题都是思维的判断形式，“判断必须有所断定，即必须有所肯定或有所否定”，并且“判断总是有真有假”。这里说的“肯定”指的是判断中用“是”作联词，“否定”就是用“不是”作联词；这里说的真假，是同命题的主词与宾词之间是否有同一性相联系的，凡是两者没有同一性而予以肯定者，或两者具有同一性而予以否定者，便是假的；凡是两者有同一性而予以肯定者，或两者没有同一性而予以否定者，便是真的。可见，形式逻辑的判断形式也必须遵守知性认识的同一律。关于这一点，墨辩逻辑学说过类似的话：“有然之同，有不然之异”；“有是之同，有非之异”。这两句话的意思，前者是说：对命题的主词与宾词作肯定或否定的判断，应该根据两者的“同”(同一)、“异”(不同一)来决定；后者是说：对于主词与宾词“同”者肯定之，“异”者否定之，是对的；反之，肯定应该否定的，否定应该肯定的，则是错的。可见，墨辩逻辑已将判断的“真、假”与它对事物“同、异”的“是、非”联系起来了。

形式逻辑的推理，也必须遵守同一律。试看三段论演绎推理。它的规则中有：（1）“中项至少要在一个前提中周延”，（2）“在前提中不周延的概念，在结论中不得周延”，（3）“从

两个否定前提不能得结论”，（4）“如果前提中有一个否定判断，那么结论必为否定判断；如果结论为否定判断，那么前提中必有一个否定判断”，（5）“从两个特称前提不能得结论”，（6）“如果前提中有一个是特称，那么，结论必为特称”，等等。所有这些规则可以用一句话概括：都是为了使结论遵守同一律。也可以说是为了确定小词(项)和大词(项)有无同一性，以及确定对有同一性的小词与大词，用肯定联词，对无同一性的小词和大词，用否定联词。拿上述规则(3)、(5)来看：

规则(3)例：

医生不是文学家。(大前提)

干部不是医生。(小前提)

从作为中词(项)的“医生”，不能确定“干部”与“文学家”之间有无同一性，不能确定在作结论时该用肯定或否定的联词，因此“不能得结论”。

规则(5)例：

有些工人是共产党员。(大前提)

有些工人是运动员。(小前提)

从作为中词的“工人”，不能确定“运动员”与“共产党员”之间有无同一性，不能确定在作结论时候该用肯定或否定的联词，因此，“不能得结论”。

形式逻辑的归纳推理，是在认识过程中，从关于个别的知识中，推导出个别中包含的一般的知识。也就是从个别中找出它们的共同性，也叫同一性，从个别的知识中推导出一般原理。所以有的形式逻辑教科书，把归纳推理规定为：“从个别到一般地做出结论的推理，从单一的前提形成一般的结论的推理”，也叫归纳法。举一个完全归纳推理形式，可见一斑。

完全归纳推理的共同形式：

S_1具有(或不具有)P属性

S_2具有(或不具有)P属性

S_3具有（或不具有）P属性

……………………

S_n具有（或不具有）P属性

（S_1……S_n是S类中所有的单一对象

所以S类对象都具有（或不具有）P属性

可见，形式逻辑的推理也必须遵守知性认识思维形式的同一律。

因此，我们的结论是：形式逻辑的思维形式及其规律是知性思维形式及其规律的反映。

三、形式逻辑的思维运动规律是知性思维运动规律的反映

形式逻辑有思维运动吗？这是一个新说法，也是一个新问题，然而却是逻辑学中一个自古以来的常识。对问题的回答是肯定的。从我们新出版的形式逻辑教科书来看，几乎都引用了下述一段话：

"就人类认识运动的秩序来说，总是由认识个别的和特殊的事物，逐步地扩大到认识一般的事物。人们总是首先认识了许多不同事物的特殊的本质，然后才有可能更进一步地进行概括工作，认识诸种事物的共同的本质。当着人们已经认识了这种共同的本质以后，就以这种共同的认识为指导，继续地向着尚未研究过的或者尚未深入地研究过的各种具体的事物进行研究，找出其特殊的本质，这样才可以补充、丰富和发展这种共同的本质的认识，而使这种共同的本质的认识不致变成枯槁的和僵死的东西。这是两个认识的过程：一个是由特殊到一般，一个是由一般到特殊。人类的认识总是这样循环往复地进行的，而每一次的循环（只要是严格地按照科学的方法）都可能使人类的认识提高一步，使人类的认识不断地深化。"（《毛泽东选集》第1卷，第284—285页）我们的逻辑学家则将归纳推理或归纳法，称之为"由个别

到一般的推理”或“推理方法”，将演绎推理称之为“从具有一般性认识的前提中推导出关于个别性事物的结论的推理。这种演绎推理的思维过程是由一般到个别”。这样从个别到一般和从一般到个别的思维过程，是认识事物“共同的本质”和“补充、丰富和发展这种共同的本质”的过程，是恩格斯所说的“探寻新结果的方法”，也就是我们说的形成概念和判断的思维运动过程。归纳和演绎便是形式逻辑学的思维运动规律。它和思维形式的同一律、矛盾律、排中律等不同，但有联系。

问题在于三个方面：第一，马克思主义以前的或现在的非马克思主义逻辑学家，不懂得恩格斯说的“归纳和演绎，正如分析和综合一样，是必然相互联系着的”。（《马克思恩格斯全集》第20卷，第571页）也就是说，他们未能如实地在形式逻辑学中反映归纳与演绎的思维运动辩证法，而是将双方各自孤立起来，甚至有时强调这一面，忽视另一面，有时强调另一面，忽视这一面。第二，逻辑学家往往没有将归纳和演绎的思维活动看作是形成新知识的思维活动，而是看作“思维形式方面的规律”。例如，有的逻辑学家在讲演绎时，只讲“直言三段论”，说“直言三段论就是借助于一个共同概念把两个直言判断联接起来，从而得出结论的演绎推理”。或者只笼统地说：“演绎推理，一般说来，是由一般(或普遍)到个别。就是说，前提是普遍性的判断而结论是个别性的判断。归纳推理，一般说来，是由个别到一般(或普遍)。就是说，前提是个别的判断而结论是普遍性的判断。”这些说法当然都是对的，但许多形式逻辑著作在讲述归纳与演绎时，存在的一个共同问题，就是没有按照恩格斯的意见，对归纳和演绎的思维“过程”进行“分析”，因而“不能把归纳过程弄清楚，也没有把演绎过程弄清楚。（参看《马克思恩格斯全集》第20卷，第570—571页）归纳和演绎实际上都是通过头脑的分析活动，在不同的对象之间，寻找它们的共同性（同一性）。第三，研究形式逻辑，往往只停留在研究归纳和演绎从已有的知识

推出新结论的作用，而没有把归纳和演绎看作是产生知性知识的思维运动过程。特别是忽略了思维从分析感性材料到制作出同一性概念的过程。具体说来，就是忽略了从对感性材料进行比较到区别、从区别到抽象、从抽象到概括(归纳)的思维过程。这就是为什么现有的形式逻辑学只能是“把思想形式当作现成的、已经形成了的东西加以考察的”的逻辑学，而不是“认识论”的根本所在。

由此可见，形式逻辑的思维形式与思维运动的规律，是知性思维形式及思维运动规律的反映，但是不完全的反映，这就是形式逻辑必须“修改”和补充的关键所在。

第三节　辩证逻辑与“修改”形式逻辑

辩证逻辑是研究辩证思维的逻辑学，是反映客观辩证规律的理性思维逻辑学；形式逻辑是研究知性思维的逻辑学，是反映客观事物的同一与差异思维的逻辑学。先有知性思维，而后有辩证思维；先有形式逻辑学而后有辩证逻辑学。知性思维是辩证思维的基础，辩证思维是知性思维的继承和发展。因此，形式逻辑与辩证逻辑既相互区别，又相互同一。辩证逻辑既包含形式逻辑的积极成果，又为修改传统的形式逻辑学提供了条件和要求。

一、辩证逻辑与形式逻辑的区别

任何科学都是研究运动形式，由于它们研究或者反映的运动形式不同，彼此有所区别。辩证逻辑是研究辩证思维的运动的，形式逻辑虽然没有对知性思维运动作全面的研究，但也反映了知性思维的思维形式、思维运动的一些方面。因此，辩证逻辑与形式逻辑的区别，便表现在它们反映的思维形式与思维运动规律以及从中表现出的对世界的观点。

（一）　辩证逻辑与形式逻辑的“世界观”不同

提起“世界观”，可能立即会引起争论：形式逻辑也有“世界观”吗？世界观是哲学，哲学是有阶级性的，形式逻辑也有阶级性吗？且慢作这样的推论，先来看看形式逻辑的理论基础，然后再谈其他。要说明这一点，不能不再一次引用形式逻辑奠基人——亚里士多德关于形式逻辑基本规律的理论。

“同样属性在同一情况下不能同时属于又不属于同一主题”。（《形而上学》1005b20）

“任何事物不能同时既是而又非”。（同上，1006a）

“同一事物不能同时既是又不是，或容许它类似的相反两端”。（同上，1062a）

这就是形式逻辑理论家的世界观。它显然不是辩证唯物主义世界观，而是唯物主义同一论。黑格尔和恩格斯则是将它视为形而上学的。形式逻辑的不矛盾律、排中律、同一律，都扎根在这个“同一论”世界观上。这种世界观的产生，不是由于阶级立场和阶级利益，也不单为某一个或几个阶级服务，而是产生在人类对客观世界的知性认识水平上。因此，它不具有阶级性。形式逻辑也不是阶级的逻辑学。

与形式逻辑的世界观不同，也与黑格尔的思辨逻辑世界观不同，辩证逻辑的世界观是辩证唯物主义世界观，它认为世界是物质的世界，任何事物都是对立的统一，都是在对立面的统一和斗争中量变、质变、否定之否定地发生、发展、运动、变化，等等。辩证逻辑的思维运动规律、思维形式规律、真理发展规律等等，便扎根在这个辩证唯物主义世界观之上，或者说便是辩证唯物主义世界观的特殊体现。

（二） 辩证逻辑与形式逻辑的思维运动规律不同

自古迄今，传统逻辑或形式逻辑都没有提出思维运动的规律，只是在讲推理的部分，讲述了归纳法和演绎法，这实际上是知性思维运动规律的局部反映，而且是带有形而上学性质的反映，即归纳是归纳，演绎是演绎，各自孤立，各行其事。正象恩

格斯批判的那样："海克尔的谬论：归纳和演绎对立。"（《自然辩证法》，《马克思恩格斯全集》第20卷，第569页）而且归纳和演绎体现的都是个别与一般的对立统一规律，即归纳是从个别中概括它们的共同性，求出一般；演绎是从一般中推出个别，就是这样，也还基本上是自发的，并不是自觉地掌握了个别与一般的对立统一关系。总之，形式逻辑的归纳演绎思维运动(方法)，并不反映对象的内部矛盾。

辩证逻辑则"更高超得多"。辩证逻辑思维运动规律是分析综合律，不仅包含着归纳(概括)演绎的环节，而且更上一层，从反映客观的抽象同一性上升到反映客观事物的对立统一性。它体现的是唯物辩证法的基本规律，而且是自觉地运用辩证思维的特殊规律和一般规律。

（三） 辩证逻辑与形式逻辑的思维形式规律不同

形式逻辑的思维形式规律是同一律、(不)矛盾律、排中律等，它反映的是事物的同一性，不同事物的差异性，同一与差异是各自孤立的。因此，形式逻辑的思维形式是抽象同一的思维形式，或者叫做同一的思维形式。它没有深入到事物内部矛盾，但也不否认事物的矛盾。这是形式逻辑区别于形而上学的地方。

辩证逻辑的思维形式规律是抽象具体律，或者叫做抽象同一与具体同一律，简称具体同一律。反映的是客观事物的对立统一规律。抽象具体思维形式是抽象同一思维形式的继承和发展，既否定抽象同一思维形式的局限性，也包含着抽象同一形式的积极成果，是人类高级思维的思维形式，是现代最先进的科学思维形式。

二、辩证逻辑与形式逻辑的同一

人类的思维是自古迄今一脉相承的，反映思维规律的逻辑学也是一脉相承的，形式逻辑与辩证逻辑虽有低高之别，但却有相同之处和一致的功用。

（一） 研究正确思维和指导正确思维的科学

辩证逻辑与形式逻辑都是研究正确思维并指导人类正确思维的科学，是科学认识的工具。如果说亚里士多德逻辑是古代科学的工具，培根逻辑是近代科学的工具，那么辩证逻辑便是现代科学的工具。这决不是说，亚里士多德和培根的逻辑学对现代科学已没有用处，相反，它们仍然是现代科学不可缺少的，只是它们为辩证逻辑所继承，同时，也克服了它们的时代局限性。

有的逻辑学家认为“形式逻辑不研究思维形式如何正确反映客观现实的运动、变化与发展问题”，或者说，“形式逻辑不研究各种思维形式在认识发展过程中的联系和转化问题”。是的，形式逻辑不反映客观事物的矛盾变化，但不能由此就完全否认形式逻辑在寻求新的知识方面的作用。

（二） 既相对立又相同一

形式逻辑研究的对象是知性思维，辩证逻辑研究的对象是辩证思维。知性思维与辩证思维既相互对立，又相互同一。知性思维是辩证思维的基础，又是辩证思维组成部分；辩证思维既否定知性思维，又包含知性思维。形式逻辑虽然并未做到全面地总结知性思维的规律和思维形式，但它已经取得的研究成果，都是辩证逻辑的因素。特别是，按照知性思维规律修改后的形式逻辑，将既是独立的初级逻辑科学，又是辩证逻辑的重要组成部分，因此，它同辩证逻辑必然是同一的。

有的逻辑学家将形式逻辑看作是形而上学的逻辑，将辩证逻辑看作是辩证法的逻辑，因而将形式逻辑与辩证逻辑绝然割裂开来，这是不符合思维发展史的实际的。

三、辩证逻辑与“修改”形式逻辑

研究了辩证逻辑，对贯彻列宁的意见，“修改”形式逻辑，就可以提出具体的纲要。

（一） 修正形式逻辑的世界观

前已论述，传统逻辑有自己的世界观，这世界观就是亚里士多德的“同一论”，即认为世界就是它自身，自身同一，而不是其他，任何事物都是如此。这个世界观反映了客观世界的同一性。不管什么事物，它在一定的时间、一定空间、一定条件下，总是自身同一的，就是在激烈突变时，这“激烈突变”也是一种“同一”的形式，否则就不成为“激烈突变”，也不会产生这个概念。当然，事物不仅是同一的，而且是包含着内部矛盾的，包含着差异的。“同一论”没有认识到这一点，既没有反映事物的内部的差异和矛盾，也没有否认事物内部的差异和矛盾，这是唯物论者的正确态度，也是人类认识发展的必然，只能先认识事物自身的同一性，然后才能认识事物自身的差异和矛盾。“同一论”是对客观世界的“片面”反映。但是，没有这种“片面”反映，便没有“全面”反映。“片面”与“全面”也是对立面的统一。因此，亚里士多德的同一论，应予以说明，也即予以修正，使它符合客观实际和认识发展史的实际。亚里士多德的同一论，只是认识到客观事物的同一性，而没有认识到事物的对立统一性。亚里士多德的同一论，只是认识的一个阶段。客观世界不是抽象同一，而是多样性对立统一。这是辩证唯物主义对亚里士多德“同一论”的修正。形式逻辑或知性逻辑的思维形式规律，应建立在修正的、新的同一论基础上。这个新的同一论是同辩证唯物主义世界观相一致的。

（二） 健全形式逻辑的特殊规律体系

形式逻辑是知性思维的思维规律和思维形式的反映和总计。知性思维包含两个方面，即思维运动和思维形式。思维运动有思维运动的规律，思维形式有思维形式的规律。形式逻辑自身具有特殊规律，应该包括这两个方面的规律。历史的传统逻辑只讲思维形式及其规律，而忽视思维运动规律，但又不能不涉及思维运动规律，于是不自觉地只在推理部分，将归纳和演绎的思维规律，仅仅当作各自孤立的归纳法和演绎法看待。因此，应该确定

形式逻辑有一条思维运动规律，和一条思维形式规律。

思维运动规律就是生产思维形式，并运用思维形式反映、认识客观世界的规律，它的主要环节就是比较⟶区别→抽象→概括(归纳)→类推(演绎)，总起来称之为分析律，也就是归纳演绎律。通过分析，人类才能取得关于世界的同一性认识。

思维形式，就是通过思维运动取得反映客观事物的思想形式或精神形式。思维形式被形式逻辑学区分为概念、判断和推理，其实并不仅限于此。思维形式的规律被规定为同一律、不矛盾律、排中律和充足理由律。这些规律都是知性思维的正确反映，是形式逻辑特殊规律的重要组成部分。

（三） 确立形式逻辑的一般规律

形式逻辑的一般规律就是知性思维的一般规律，它体现于形式逻辑的全部规律之中，又支配着形式逻辑的全部规律；它寓于形式逻辑的特殊规律之中，又与自然、社会的特殊规律有共同性。这个共同性首先表现为个别与一般的对立统一。这是自然、社会、思维的共同性之一，在事物的相互关系中具有必然性。

因此，个别与一般的对立统一规律，简称个别一般律，便是知性思维与形式逻辑的一般规律。

总起来说，形式逻辑的“修改”是在辩证唯物主义指导之下的修改，是在人类进入辩证思维时代的“修改”。修改后的新形式逻辑，也可叫知性逻辑，既是一门独立的逻辑科学，又是辩证逻辑体系的重要组成部分。

第十一章　辩证逻辑与科学方法论

要说明辩证逻辑与科学方法论的关系，首先需要说明科学方法论。

科学方法论是一门古老的学问，也是一门新兴的正在成长的科学。

人类要生活，要生活得好，就不能不变革自然，创造变革自然的方法，讲究变革自然的方法，世代相传，世代发展，不断提高变革自然的能力，改善人们的生活，促进社会发展。我们的老祖先，早在六、七千年前，就会种植水稻、粟、蔬菜等，就会制造耘田器和戽水、捻泥的工具"千篰"（竹编小篓），就会饲养猪、牛、羊、鸡、犬，就会制作桩、柱、梁、板，采用榫(简)卯结构，造木建筑；早在四、五千年前，就会用快轮制陶器，养蚕以及纺织丝麻织品，等等；早在三千多年前，就会观察天体，记载日蚀，观察气象，记载霜、雪、雷、云、阴、晴，就会治病，区别疥、疟、耳病、眼病等等。到了春秋战国时期（公元前770—221年），研究和记载自然现象的著作开始产生，例如《神农》、《野老》（见《汉书·艺文志》）、《任地》、《辨土》、《审时》（《吕氏春秋》）等关于农业的书；《观表》（同上），关于畜牧的书；《考工记》，关于手工业的书；《内经》等，关于医学的书；《天文星占》、《夏小正》等，关于天文、气象的书；《地数》、《地度》（《管子》）等，关于地质、水利的书；《鲁问》（《墨子》）关于木工的书，等等。虽然在这个时期还没有专门的"自然科学方法论"，但是，这些早期自然科学著作中，就记载着我们先人研究和改造自然的方法，为科学方法论的产生，准备着必要条件。在中国是如此，在外国也是如此。

第一节　科学方法论与逻辑学

一、科学方法论的产生和发展

随着人们变革自然的经验积累，知识增多，人们认识客观世界的能力也逐渐提高。通过不断创造和完善变革自然的方法，也不断认识所接触的事物以及各种方法之间的关系。也就是说，随着人们开始讲究变革自然的方法，人们认识自然、认识各种方法之间相互关系的逻辑思维能力，也不断提高。早期的、朴素的方法论思想，也就与逻辑思维方法同时产生了，并随着社会的发展，它们也在发展。

（一）　古代逻辑学与早期方法论

在中国古代，虽然还没有专门认识自然界的方法论，但是运用一种世界观，作为一般方法，通过逻辑思维，去认识自然界(包括社会)，也就体现出社会的发展需要方法论，并为产生方法论准备着条件。《周易》、《尚书·洪范》、《管子》、《黄帝内经》等等古代著作中，记载着人们运用阴阳说、五行说以及阴阳五行说，认识自然，说明自然，处理实际问题，就是将这种学说作为认识自然界(包括社会)的一般方法论。《周易》说明在殷周之际，人们在社会生活中，从男女的关系，类推自然界的阴阳关系，并用此阴阳关系类比其他事物，将阴阳学说当作认识自然，说明自然，处理一切问题的方法论。《周易》中的六十四卦三百八十四爻，便成了人们进行类比和推论的“公理”，用以卜吉凶、决行止。根据《说卦传》记载，当时人们以八卦(乾、坤、震、巽、坎、离、艮、兑)为标准，进行类比，将自然与社会的事物分为八大类。这里摘引两段，以见一斑。

“乾为天，为圜，为君，为父，为玉，为金，为寒，为冰，为大赤，为良马，为老马，为瘠马，为驳马，为木果。

坤为地，为母，为布，为釜，为吝啬，为均，为子母牛，为大舆，为文，为众，为柄，其于地也为黑。”

“坎为水，为沟渎，为隐伏，为矫鞣，为弓轮，其于人也为加忧，为心病，为耳病，为血卦，为赤，其于马也为美脊，为亟心，为下首，为薄蹄，为曳，其于舆也为多眚，为通，为月，为盗，其于木也为坚多心。

离为火，为日，为电，为中女，为甲胄，为戈兵，其于人也为大腹，为乾卦，为鳖，为蟹，为蠃，为蚌，为龟，其于木也为科上槁。”

《周易》的占卜，实际上是在阴阳学说的基础上，进行类比（类推）。例如《左传》记载：

僖公十五年：“初，晋献公筮嫁伯姬于秦，遇归妹䷵之睽䷥，……归妹之睽，犹无相也。震之离，亦离之震，为雷为火，为嬴败姬。”

这个“归妹之睽”卦将秦与伯姬的关系，比作雷☳与火☲的关系，再类推为对伯姬不吉（败）。

《尚书·洪范》、《管子·四时》以及《黄帝内经》等书记载着人们运用五行说或阴阳五行说，作为方法论，通过类比，认识自然，处理问题。例如《洪范》中，将五行类比“五事”、“八政”、“五纪”等等。《管子·四时》将阴阳五行的关系类比为“四时”、“五方”、“刑德”等。《四时》篇说：“是故阴阳者，天地之大理也。四时者，阴阳之大经也。刑德者，四时之合也。刑德合于时则生福，诡则生祸。”又说：“东方曰星，其时曰春，其气曰风。风生木与骨”；“南方曰日，其时曰夏，其气曰阳。阳生火与气”；“中央曰土，土德实辅四时入出，以风雨节土益力”；“西方曰辰，其时曰秋，其气曰阴。阴生金与甲”；“北方曰月，其时曰冬，其气曰寒。寒生水与血”。《黄帝内经》是周秦以至汉初的医学总汇，反映了当时医学界运用阴阳五行说，作为方法论，将阴阳五行与疾病、治病类比，诊断病情，分析病

理，使用药物。例如《阴阳应象大论》篇说："阴阳者，天地之道也，万物之纲纪，变化之父母，生杀之本始，神明之府也。治病必求于本。故积阳为天，积阴为地。阴静阳躁；阳生，阴长；阳杀，阴藏；阳化气，阴成形。寒极生热，热极生寒；寒气生浊，热气生清。清气在下，则生飧泄；浊气在上，则生䐜胀。此阴阳反作，病之逆从也。"

总起来说，在中国秦汉以前，人们变革自然的社会实践，创造变革自然的方法，也在此基础上，产生了人们的逻辑思维方法和认识自然的方法论。上述阴阳五行说，便是一个具体例证。由于生产力水平和文化水平的限制，这种逻辑思维方法和朴素辩证方法论，不能不是包含在猜测的乃至神秘的思想体系之中，但它的"合理内核"，却不可忽视。今天的科学方法论，正是从古代的"非科学"方法论演化来的。

古代希腊也是如此。赫拉克利特是朴素唯物辩证法思想的代表。唯心主义的毕达哥拉斯派和爱利亚派，也有他们的"绝对"演绎法。到了公元前五世纪，德谟克利特是"实验自然科学家和第一个博学多才的希腊人"（马克思语），著《论逻辑》，强调类比思维，研究了归纳法，认为认识是从经验、从实验观察上升到对自然的理论认识。亚里士多德是形式逻辑的创始人，也是归纳法和演绎法的提倡者。他的逻辑学和方法论都是古代生产实践经验和科学成果的总结，对于批判诡辩论、维护科学知识、指导科学研究，都有积极的有效的工具作用。所以，亚里士多德的学生将他的逻辑著作命名为《工具篇》，意思是寻求知识的工具。这些逻辑学说和方法论思想，也不是以完整的科学体系出现的，而是建立在直观的基础上，有的包含在唯心主义体系或猜测之中。

（二） 近代逻辑学与科学方法论

由于生产和生活的需要，对于天文、气象、农业、建筑、医学等等的研究，在古代就开始了。但是，真正建立起实验的自然科学，在西方，则是到了十五世纪，在文艺复兴开始以后。在我国，

则比较缓慢和落后。随着资本主义生产的兴起，资产阶级要发展工业，热心于开展自然科学的研究工作，天文学、数学、力学、物理学、化学、解剖学、生理学、生物学等等，便相继蓬勃发展起来，于是也提出了一般的科学研究方法的要求。数学方法、实验方法以及与之相适应的归纳法、演绎法、分析法等逻辑思维方法，也在逐步完善和发展。

这种实验分析的科学研究方法，比古代自然哲学那种直观的“整体”的研究方法，有了重大发展。它开始深入事物内部，象解剖动物一样，来分析自然现象。这种方法到十七世纪已经被公认为研究自然界的科学方法。伽利莱·伽利略在实验中，运用定量分析、数学分析，并且还在分析法的基础上，提倡综合法(混合法)。弗兰西斯·培根，是“现代实验科学的真正始祖”(马克思语)，他将自己的逻辑学命名为《新工具》，提倡分析和归纳法，并用“求同法”、“差异法”、“共变法”，丰富和发展前人的归纳法。他强调分析，声称他的逻辑学，是教导人们“要真正地去分析自然界，”揭露物体的属性和规律。笛卡儿总结了当时科学研究的经验，特别是分析和分类方面的经验，写成《方法论》，制定了科学研究规则，阐明四大要点：(一)努力避免草率和成见，对自己认为是清晰和明确的东西才下判断；(二)将问题按照需要划分为若干部分，以便解决；(三)认识要从最简单最容易的对象开始，依次逐步上升到认识复杂对象；(四)列出详尽目录，进行普遍观察，以免遗漏。笛卡儿将代数与几何学结合，创立解析几何学，将变数引入数学，为牛顿、莱布尼茨创立微积分学准备了条件。笛卡儿重视演绎法，他的《方法论》和逻辑思想对于自然科学研究，产生重要促进作用。牛顿、莱布尼茨创立的微积分学，将微分和积分两种基本分析运算结合起来，标志着辩证法开始进入自然科学研究领域。莱布尼茨还根据当时自然科学研究的经验和需要，创立数理逻辑理论，提出了充足理由律，发展了形式逻辑，制造了计算机。凡此种种，都丰富了自然科学方法论，促进

自然科学发展。

从古代到十八世纪末和十九世纪初，在自然科学研究领域，已经创造和积累了一系列科学研究方法，观察、实验、比较（类比）、分类（区别）、归纳、演绎（类推）、分析，以及形式逻辑的理论体系，对于近代自然科学的飞跃发展，发挥了极为重要的作用。但是，这些方法的主要特点，是把自然界的事物和过程孤立起来，割断总的联系，进行观察和研究，因此，它就只见树木，不见森林；只有静止，没有运动；只有永恒，没有变化；只有凝固，没有发展。这是近代科学方法和科学研究的严重缺陷，是以培根、洛克为代表的形而上学方法论，并且已经开始阻碍自然科学发展。

（三） 现代逻辑学与科学方法论

十八世纪末和十九世纪初的西欧，资本主义已经建立，生产蓬勃发展，向自然科学提出许多迫切的要求。例如蒸汽机的制造和提高，对于物理学提出热力学、能量转化研究的任务；制造人工化合物，对化学提出研究原子理论的任务；农业的植物栽培、畜牧发展，对生物学提出研究生物进化的任务，等等。自然科学家为形势所迫，开始在生产实践和科学实验中，不自觉地突破了过去曾风靡一时的形而上学方法论，沿着认识自然界辩证规律的方向前进，为辩证唯物主义方法论和辩证逻辑的产生，准备着方法和理论的条件。在化学领域，产生了原子论、道尔顿的倍比定律，以及大量的化学实验，证明物质的量变转化为质变规律，突破了只讲渐变或只讲突变的形而上学，并且将化分与化合统一起来，概括出分析综合的思维方法。在物理学领域，突破了“动力论”、热素说等形而上学，发现自然界的“力”统一和相互转化，发现静电与动电（电流）的联系，发现物态（气体、液体、固体）的转化等。在生物学领域，突破了生物物种永恒不变的形而上学，发现外部影响生物器官的变异，可以遗传。在地质学领域，查理·莱伊尔的地球缓慢发展论，突破了居维叶的“灾变论”形而上学。特别是十九世纪三十年代到五十年代，自然科学的三大发现，

为辩证自然观的形成，准备了实验的和理论的材料。施旺的细胞学，使我们知道，一切高等有机体都是按照一个共同规律发育生长的，而且通过细胞的变异能力，指出了使有机体能改变自己的物种，从而实现一个比个体发育更高的发育道路。迈尔的能量守恒和转化定律，使我们知道，一切首先在无机自然界中起作用的所谓力(机械力等)、所谓位能、热、光、电、磁、化学能，都是普遍运动的各种表现形式，这些运动形式按照一定的度量关系由一种转变为另一种。自然界中的一切运动都可以归结为一种形式向另一种形式不断转化的过程。达尔文的进化论，使我们知道，今天存在于我们周围的有机自然物，包括人在内，都是少数原始单细胞胚胎的长期发育过程的产物，而这些胚胎又是由那些通过化学途径产生的原生质或蛋白质形成的。十九世纪上半期，自然科学在西方的巨大进步和三大发现，不仅使我们能够依靠经验自然科学本身提供的事实，以近乎系统的形式描绘出一幅自然界联系的清晰图画，而且也表明自然科学研究需要有一个辩证的方法论。应运而生的黑格尔的唯心主义辩证法和思辨逻辑，没有被自然科学家接受。自然科学家们则由于受形而上学影响很深，再加以受他们各自研究领域的限制，也不能总结出自觉的辩证的科学研究方法论。只有代表先进阶级而且博学多才的马克思、恩格斯，才总结历史的经验和先进自然科学的研究成果，制订出适应时代要求的科学的辩证唯物主义世界观和方法论。然而长时期以来，在西方的自然科学界，还是不自觉地沿着寻找辩证方法和辩证逻辑的道路行进，多数自然科学家仍然被约束在形而上学的方法论之中。到了二十世纪四十年代，自然科学界相继产生了系统方法论、控制方法论、信息方法论，不仅对研究对象进行分析的、分别的研究，而且对分别研究的对象，进行普遍联系的综合研究。西方自然科学界正在沿着从不自觉地运用辩证方法向自觉地运用辩证方法的境地迈进。马克思主义的唯物辩证法和辩证逻辑势将成为自然科学研究的一般方法和逻辑思维方式。

二、科学方法与科学方法论

（一） 方法与方法论

方法是问题的对立面。问题要求解决，并为解决问题准备条件。方法是客观(自然与社会)规律的反映，又转过来成为解决问题的思想、理论、方针、路线、战略、策略、计划、方案、措施等等。

科学方法是客观规律的正确反映，并能够有效地解决人们面临的问题。

客观存在的规律可分为个别、特殊、一般，方法也区别为个别、特殊、一般。个别、特殊、一般各依其内容的差异相区别，又依其彼此的共性而统一。一般方法是对于解决一切问题有效的方法；特殊方法是对解决一定领域(例如自然、社会、思维)问题有效的方法；个别方法是对解决个别问题或某类问题(例如物理、化学、军事等)有效的方法。一般、特殊、个别的区别是相对的，又是绝对的。特殊与个别比较，特殊是一般，特殊与更大的一般比较，则是特殊。但是，个别不等于特殊，特殊也不等于一般，它们的区别又是绝对的。个别之中有特殊和一般，一般又寓于特殊和个别，特殊则联系着个别与一般。

马克思在《哲学的贫困》的“第一节方法中”，以肯定的态度，论述黑格尔的“绝对方法”。“这种绝对方法到底是什么呢？是运动的抽象。运动的抽象是什么呢？是抽象形态的运动。抽象形态的运动是什么呢？是运动的纯粹逻辑公式或者纯理性的运动。纯理性的运动又是怎么回事呢？就是它安置自己，把自己跟自己对置，自相结合，就是它把自己规定为正题、反题、合题，或者就是它自我肯定、自我否定和否定自我否定。”(《马克思恩格斯全集》第4卷，第143页)这就是最一般的方法。剥去了黑格尔的唯心主义外衣，留下的是他的“合理内核”。一般方法适用于研究、说明、解决一切问题。

列宁在《哲学笔记》里曾摘录了黑格尔《逻辑学》中关于“哲学方法”的一段话，并称赞它是“好极了！非常好（而且非常形象）”。黑格尔说：“哲学方法是综合的同时又是分析的；但这决不是说，有限认识的这两个方法并列于哲学方法中或简单地交替着，而是这样：它们二者以被扬弃的形式包含在哲学方法中，而哲学方法在自己的每个运动中，同时既起分析的作用，又起综合的作用。”（《列宁全集》第38卷，第257页）黑格尔论述的“哲学方法”或者叫做“绝对的认识方法”是特殊方法，是思维的方法。

恩格斯论述“科学分类”时，曾经指出：“每一门科学都是分析某一个别的运动形式或一系列相关联和互相转化的运动形式的”。这可以说是个别方法研究的内容。

科学方法论是研究方法规律的理论。方法分为三层，方法论也分为三层，这就是一般方法论、特殊方法论、个别方法论。自然科学方法论是特殊方法论，但是，它同一般方法论和个别方法论既相互区别，又相互联系。

（二） 科学方法论的三层方法

自然科学方法论的三层方法，就是自然科学的一般方法、特殊方法和个别方法。

自然科学方法论的一般方法，就是辩证唯物主义或唯物辩证法。一般方法不是自然科学方法论研究的对象。但是，唯物辩证法则是自然科学方法论的世界观和方法论。唯物辩证法的规律贯穿于自然科学方法论的各个方面，统率着自然科学方法论的特殊规律。离开了辩证唯物主义，自然科学方法论就可能出现这样或那样的错误倾向，或者陷入唯心主义，或者陷入形而上学，或者二者兼备。这种情况在西方自然科学家的方法论著作中是屡见不鲜的。至于将辩证唯物主义作为自然科学方法论的世界观和方法论，是不是会给自然科学方法论披上一层“阶级性”的外衣，则不必担心。真理是客观规律的反映，不以任何人的意志为转移，当然也不以任何阶级的意志为转移。

辩证逻辑也是自然科学方法论的一般方法，是关于思维的一般方法。辩证逻辑的思维运动规律和思维形式规律，贯穿于自然科学方法论的一切思维活动之中，并支配这些活动。不懂得辩证逻辑，就可能仍然拘泥于形式逻辑，对新的发现无法理解，或者不能给予辩证的说明。发现新物理常数的麦克斯·普朗克，由于没有摆脱形而上学的束缚，无法说明他的发现与光的波粒二象性的关系，只有突破了“非此即彼”的古典逻辑，才建立起量子力学。然而创立量子力学的海森堡等著名物理学家，由于不懂辩证法和辩证逻辑，却在突破“非此即彼”的规律之后，仍然在探索他们的“互补逻辑”。

自然科学方法论研究的是各门自然科学研究方法的共同规律，也就是各门自然科学如何研究“个别的运动形式或一系列互相关联和互相转化的运动形式”的共同规律，但也重视某些重要的个别方法，例如在本世纪四十年代出现的控制论方法等。自然科学方法论包括三大组成部分，即经验方法、理论方法和“实践的方法”（简称“实践方法”），它是各门自然科学研究方法的概括，又指导各门自然科学研究方法。

（三） 科学方法论的三级方法

自然科学方法论的三级理论或三级方法是自然科学方法论的体系或“系统”。它遵循列宁说的认识真理的辩证途径，即“从生动的直观到抽象的思维，并从抽象的思维到实践，这就是认识真理、认识客观实在的辩证的途径。”（《列宁全集》第38卷，第181页）从“生动的直观”开始，这是第一级：观察与实验，获得第一手感性材料，统称之为“经验方法”；第二级：理论制作，将感性材料制作为科学理论，统称之为“理论方法”；第三级：制作如何进行实践的理论或制作具体指导实践的计划、方案，我们称之为“实践方法”，这并不是标新，而是借用来的。恩格斯在一百年前就说明过，在《自然辩证法》中论〔化学〕一节，曾经指出：“旧有的、方便的适合于过去流行的实践的方法，怎样移到其他

领域中并且在那里变成障碍：在化学中，有化合物成分的百分率计算法，它是掩盖化合物的定比和倍比定律的最好不过的方法……”（《马克思恩格斯全集》第20卷，第637页）“实践方法”也就是适应实践的方法。

1.经验方法

经验方法包括观察与实验两个方面，通过这些方法和手段，获得反映客观对象规律性的感性材料和数据，为制作反映客观对象运动规律的理论，准备条件。

观察方法是主观反映客观的第一道工序。要认识事物，必须从观察开始。随着人类认识的发展、观察工具的发展、理论的提高，人的观察能力、观察方法、观察的深度和广度也在不断提高。光学显微镜和望远镜比肉眼看得细、看得远，天文学中许多假设被证实，生物学中细胞学说的创立，牛顿的力学，爱因斯坦广义相对论的三大验证（即水星近日点的进动、光线在引力场中的弯曲和光谱线在引力场中的红移）等等，不仅取决于观察，而且取决于先进的观察工具。电子显微镜和望远镜的创造，就更提高了观察水平，能搜集到更深入更丰富的感性材料。特别是空间技术和遥感技术相结合，能够将观察仪器和观测者送到外层空间，使观察发生了革命性的变革，搜集到过去搜集不到的信息，大大提高了观察能力，促进了自然科学的发展。

观察方法有质的观察、量的观察、质量结合的观察。质的观察就是发现被观察的现象是什么，例如天空的一个星体，是行星还是恒星；量的观察就是测量，测量一个物体的重量、强度、方位、速度等等。质量相结合的观察，就是既辨别被观察对象是什么，又测量它的各种数据。

实验方法是观察方法的继续和发展。

观察方法是基本的认识方法。没有观察，就没有直接的知识。但是，观察又有它的局限性，单单观察既不能深入到事物内部联系；也不能完全解决事物的外部联系问题；甚至有些对象是难以直

接观察到的。于是在很久以前，自然科学家就创造了实验方法。实验就是按照一定目的，准备一定条件，利用仪器、设备，检验被考察对象的变化、措施的效果，以及有关自然现象之间的关系和规律性等。自然科学的许多重大发现和发明，都是通过实验达到的。波义耳的气体压缩性以压力为转移定律，伽利略的落体定律，卢瑟福发现原子核，铀、钋、镭、钢、氢、镤、锝等放射性元素，都是在科学实验中发现的。实验方法是自然科学研究的一个基本方法。

实验方法可以分为分析实验和综合实验两类。分析实验是通过实验，分别认识对象的不同因素、不同属性等；分析实验有定性实验、定量实验、析因实验、结构分析实验等。综合实验是通过实验认识一个具体对象的多样性统一——对立统一的内容。例如模拟实验，模拟一个具体物，对它包含的各种因素、部件及其综合机能进行考察，就是这一类。要制造无人驾驶飞机，先制作具体而微的模型，进行各种机件及其总体性能的实验，就是综合实验。综合实验中包含着分析实验。

模拟实验也叫仿真实验。模拟实验就是先模仿被考察对象，设计一个相似的模型，然后对模型进行考察。模拟实验按其模拟的方式方法，分为物理模拟和数学模拟。物理模拟是模型与原型在物质的关系上是相似的，例如要试验药物对人的效应，先在猴子身上试验；要制造无线电操纵的机械，先制造一个具体而微的模型，进行试验。数学模拟就是按照在数学方程式上相似的原则，拟定实验模型。例如要考察水流，就按照与水流的数学方程式相似的电流，作为实验的模型，然后进行实验和演算，可以取得考察原型的效果。

观察和实验只能获得感性知识或经验知识，还没有形成对认识对象的理论认识。要从感性知识或经验知识上升到理论知识，必须通过一系列理论制作过程，这就是理性认识或思维的过程。理性认识或思维又有其自身的规律，运用这种规律制作理论，就

成为理论制作的方法，简称理论方法。

2.理论方法

理论方法，顾名思义，是运用观察和实验所得的材料，制作概念、范畴、判断、规律、理论、体系等思维形式的方法。理论方法也就是理论思维的方法，是自然科学方法论的核心，是建立在逻辑科学之上的。但是，古典逻辑学(形式逻辑)已经不能适应现代自然科学研究的要求，甚至已经成为樊篱。辩证逻辑，在过去一百多年间，又没有建立起自己的科学体系，对自然科学研究方法论的理论方法，未能发挥指导作用。到现在为止，自然科学方法论者对于理论方法，各有各的说法。有的将“理论方法”与“方法论的逻辑”并列，将“理论方法”区分为“科学抽象”、“数学方法”、“证明和反驳”、“形象化方法”等节，将“方法中的逻辑”区分为“对立统一法则”、“分析和综合”、“归纳和演绎”、“历史和逻辑”等节。有的将“科学抽象”、“基本的逻辑方法”，“假说和理论”、“数学方法”、“控制论方法和系统方法”并列，将“科学抽象”区分为“科学抽象”、“科学概念”、“理想化方法”等节，将“基本的逻辑方法”区分为“比较和分类”；“类比”、“归纳和演绎”、“分析和综合”、“证明和反驳”等节，将“假说和理论”区分为“假说”、“假说向理论发展”、“科学理论的基本特征及其发展”、“逻辑的和历史的统一”、“关于创造性思维”等节，将“控制论方法和系统方法”区分为“功能模拟法”、“信息方法”、“系统方法”等节，等等。很明显，上述关于理论方法的内容，不仅是必要的，而且是正确的。但是，上述理论方法各个方面的内在联系如何呢？理论方法的逻辑体系如何？却是一个尚待进一步研究的问题。第一，“科学抽象”、“方法中的逻辑”或“基本的逻辑方法”都属于逻辑学的理论体系，“假说和理论”也是逻辑学的内容，都属于理性认识或理论思维的范围；第二，数学方法、系统方法也属于理论思维，可以说是特殊形式的理论思维，一个以数量关系为特点，一个以系统

思维为特点。系统思维对于辩证逻辑来说，也不是特殊形式，而是一般形式，《资本论》、《论持久战》就是范例；第三，至于控制论方法，确有它的特点，这就是它同实践的联系。关于这一点，后面再论述。

因此，从辩证逻辑的观点来看，第一，自然科学方法论中的“科学抽象”、“数学方法”、“证明与反驳”、“形象化方法”、“分析和综合”、“归纳和演绎”、“历史和逻辑”、“比较和分类”、“类比”、“假说和理论”、“创造性思维”、“系统方法”等，统统属于理论思维，受思维规律所统率。在这个领域，自然科学方法论同逻辑学，特别是同辩证逻辑学相一致。第二，上述理论方法属于理论思维的两条对立统一的范畴体系。一条范畴体系是思维运动，即比较（包括“类比”）—区别（包括“分类”）—抽象（包括“科学抽象”）—概括（归纳）—类推（演绎）—联系—综合—统一（包括“系统方法”），它们是由低到高、由简单到系统，环环相扣，级级上升的辩证的周期运动。另一条范畴体系是思维形式，即概念—范畴—判断—论断（包括公理、定理、定律等）—推理—假说—理论—体系—计划—方案等，这是一个从抽象同一概念开始，到具体同一（反映客观事物辩证规律）的理论体系，并且同直接指导实践的计划、方案构成同一的思维形式系统，是层层上升，节节相联，从实践中来，再到实践中去的对立统一范畴体系。

至于数学方法、创造性思维、证明和反驳，都属于理论的范围，是很明显的。

3.实践方法

实践方法是理论向实践转化的环节，它本身也是理论，是多种相关联的科学理论（包括自然科学和社会科学）的综合运用，是研究如何实践和指导正确实践的方法论。它继承理论方法，又发展理论方法。

实践方法有两个显著的特点：第一，实践性。它研究人的社

会实践规律，并扩大到研究各种事物活动的规律，为制作人们社会实践的行动方案服务。第二，综合性。它综合运用多种科学理论，为制定社会实践的总体规划、行动方案服务，为达到人的目的而制造自动化机械系统服务。因此，我们可以称这种方法叫做研究实践(活动)的理论，即研究人们如何进行社会实践的一般规律，扩而大之，则变成研究事物如何活动的规律。

实践方法是各门自然科学研究都涉及的方法，例如天文学关于如何观察，地质学关于如何勘查，物理、化学关于如何实验，机械学关于如何设计，等等。但是，作为一般的方法进行研究，在自然科学领域，才刚刚开始。随着自然科学的发展和社会的进步，实践方法将越来越显示出它的重要意义。

二十世纪四十年代，维纳以《行为、目的和目的论》为主题，提出他的控制论。他的方法可以说是属于自然科学方法论的实践方法。第一，维纳规定控制论是“关于在动物和机器中控制和通讯的科学”，这说明它的实践性，即研究如何通过传递信息，控制行动，从而指导人们通盘计划他们的实践活动。第二，控制论是自动控制、电子技术、无线电通讯、神经心理学、数理逻辑、统计力学等多种科学和技术的综合运用，为一个目的服务，这是它的综合性。任何事物都是多样性的统一，特别是生物的活动和人类的社会实践，更是如此。要研究人的社会实践，或者扩而大之，研究生物的活动，必须综合运用多方面科学研究的成果。与控制论相联的功能模拟法、信息法、系统法，都是为研究事物的活动和指导人的社会实践服务的。因此，我们将控制论的方法列入自然科学方法论的实践方法范畴。当然，控制论的方法并不仅限于此。

总起来说，经验方法、理论方法和实践方法，是三级方法综合而成的自然科学方法论体系。从经验方法研究自然界，搜集感性材料和数据开始，经过理论方法，分门别类制作出各门自然科学理论，再经过实践方法，综合运用多门自然科学理论，制订出

指导实践的方案，使自然科学对客观规律的反映，一级一级高升，从实践中来，再回到更高的实践中去，形成研究客观世界的周期运动，每经过一个周期，都使自然科学的理论向前发展一步，使人类改造自然的能力和效力提高一步，并促进社会不断向前发展。但是，自然科学方法论还是处于开创阶段，很需要自然科学工作者，哲学和逻辑学工作者共同努力，密切配合，加强研究工作，今后它的发展和积极作用都是不可限量的。

三、现代的自然科学研究需要辩证逻辑

现代自然科学的发展是遵循着分析综合方向行进的。首先是，自然科学越是深入研究自然界，自然科学的分工也就越细。原来的一门科学，后来便分化为若干门科学，例如物理学，现在已经建立起原子物理学、核子物理学、高能物理学、相对论、量子力学等等。其次是，自然科学分工越细，越需要综合，也为综合科学提供条件。特别是生产和技术的发展，越来越需要在自然科学分工的基础上，建立综合性的科学。所以，所谓边缘科学便应运而生。控制论就是一门比较典型的综合性科学。综合性科学又促进科学继续分化。自然科学的分化与综合的对立统一，不仅是社会发展的需要，也是自然科学发展的需要。因此，如果能够正确处理自然科学发展的分化与综合的关系，不仅能加速自然科学发展，也能更好地适应社会发展。这就需要应用辩证逻辑，因为辩证逻辑正是研究认识领域的分析综合规律的。

从现代的每一门自然科学研究来看，也需要应用辩证逻辑。因为自然科学的发展，已经从认识自然现象的外部联系，深入到认识自然现象的内部联系，即认识对象内部的对立统一关系和发展变化规律，例如生物学的研究，已经从整体的水平扩展到细胞、亚细胞以及分子的水平，蛋白质、酶、核酸是现代生物学研究的重点，它们都是具有重复单位的高分子。了解这些高分子单位的数目、组成、排列次序、链的折叠形式等结构，以及它的功能和变

化规律，不仅能使我们认识生物的生长、发育、遗传、变异等基本现象，而且能为解决医疗上和生产上的重大问题（如肿瘤的防治、免疫的控制、射线的防护、生物成品的加工和储藏等），提供最基本的资料。为此，就要采用生物学的“实验分析方法”。生物学的实验分析研究方法是现代研究生物学的主流，它包括两个重要方面：一是分析，由宏观到微观，由质到量，从各级水平步步深入，最后与物理化学结合；二是综合，在整体或细胞、分子水平上研究各组成部分的关系，例如它们中间的相互作用、分工合作和调节控制等现象，我们才能了解各种生物现象的基本性质。辩证逻辑正是指导人们进行分析综合的辩证思维和研究工作的，凡是要对自然现象进行分析综合的研究，凡是要认识客观事物内部的对立统一规律，都需要辩证逻辑作为认识的工具。对生物学是如此，对其他科学也是如此。

第二节　辩证逻辑是科学方法论的一般方法

自然科学方法论基本上是由相互对立统一、有机结合的经验方法、理论方法和实践方法三方面组成。唯物辩证法是自然科学方法论的理论基础，是统率经验方法、理论方法和实践方法的一般方法。辩证逻辑也是自然科学方法论的一般方法。虽然自然科学方法论的经验方法是对研究对象进行考察和实验，有点类似感性认识，但却又与感性认识不同，它是在思想指导下，进行的有目的活动，这种活动也是受思维规律支配的。因此，辩证逻辑的基本规律作为方法，不仅制作理论的实践方案需要它指导，进行观察和实验，也需要它指导。

一、辩证逻辑与经验方法

自然科学的经验方法主要是观察和实验。

自然科学的观察不同于一般日常生活的观察，它是有目的地

通过感官和仪器，对自然物或现象进行质的和量的观察，确定它在性质上有什么特点，测量它在质量上有什么特点，以及与其他物或现象有什么外部联系。例如观察一棵长在田里的植物，它的茎有多高，叶有什么特点，花有什么特点，穗有什么特点，以及它是长在水田还是旱田等等。要达到考察的目的，最基本的方法是比较和鉴别(区别、分类)，而比较和区别正是辩证逻辑思维运动规律的最初的也是基本的环节。辩证逻辑对比较和区别这一对范畴反映的客观规律性，有专门研究，运用辩证逻辑关于比较与区别的研究成果，必然有助于对自然物或现象的观察。

自然科学的实验是在实验者能够控制的范围内，按照一定目的，设计一定条件，运用仪器、设备、考察被实验对象的性质、质量、与对象之间的关系等。为了达到实验的目的，一般采用的方法按内容与形式，可分为两类。一类按实验要求的内容，有定性实验、定量实验、结构分析实验、析因实验等；一类按实验采取的形式，有对照实验、中间实验、模拟实验等。

定性实验是确定对象具有怎样的性质，例如化学的“定性分析”，通过实验，考察被实验的物质含有哪些元素、离子或不含有哪些元素、离子等。定量实验是测定对象的数值或对象间的数值关系，例如化学实验的“定量分析”，测定物质中各种成分的含量，以及不同成分之间的关系。普鲁斯特的“定比定律”，道尔顿的“倍比定律”，都是由“定量分析”分析出来的；物理学中测定物体的重量、运动速度等，也是由定量实验测出来的。结构分析实验是化学研究常用的方法，测定化合物的原子或原子团的空间结构，例如化合物同分异构的区别。析因实验是为已知的结果寻找原因的实验，例如寻找从分解氨得的氮和从空气中捕集的氮重量不同的原因，等等。这一类实验都是采用一般的比较——区别方法，从比较中，确定物质的“性”、“量”、“结构”和“原因”。比较—区别的方法，正是辩证逻辑思维运动规律第一环节所包含的内容。应用辩证逻辑关于比较—区别规律的研究成果，

必然有助于上述的科学实验。

对照实验是生物学常用的实验方法。通过比较两个或几个相似的“对照”组和“试验”组的实验结果，确定研究的答案。中间实验是在工程建设中用同样设计方案的小型建设，检验方案是否可行，是否在技术上先进，在经济上合理等。模拟方法是通过人工设计的与被考察自然现象或过程相近似的模型，来检验原型的规律性。这一类实验都是采用类比的方法，是通过对同类或近似对象的比较——区别进行推理，以达到实验的目的。总之，无论是比较——区别或是类比推理(即“类推”)，都是辩证逻辑研究的内容。应用辩证逻辑在这方面的研究的成果，自然是有益于科学实验的。

由此可见，辩证逻辑是观察和实验(经验方法)的一般方法。

二、辩证逻辑与理论方法

自然科学方法论的理论方法就是运用观察、实验获得的知识材料和已有的理论知识，制作新的理论，或验证旧的理论。一般自然科学方法论认为，理论方法的主要内容有：科学抽象、逻辑方法、数学方法等。科学抽象、逻辑方法自然是辩证逻辑基本规律的内容。数学方法也要遵循逻辑的规律。此外，科学方法论的系统方法，也应列入理论方法的范围内，它的规律与辩证逻辑的基本规律是一致的。

科学抽象，有的科学方法论者认为它是“抽出和排除某一事物的非本质的次要因素，通过思维，去把握其固有的本质特征，以达到对于事物的本质和规律性的认识”，有的科学方法论者认为它是“透过现象，深入里层，抽取出本质的过程和方法”。其实，抽象(如果它是正确反映客观事物的本质，我们就称之为“科学抽象”)是辩证思维的一个环节(也是知性思维的一个环节)，单就这个环节来说，抽象就是思维的抽象阶段，它在感性认识(观察和实验)的基础上，通过思维的比较——区别，撇开对象的非本质属性，抽取它的本质属性，制作成抽象概念，将对象客观属性

的物质形式转化为精神形式(思维形式)。这才是列宁说的“抽象”，即“物质的抽象，自然规律的抽象，价值的抽象等等……”。（《列宁全集》第38卷，第181页。着重号是原有的。）

逻辑方法，正如前面已经提到的，有的科学方法论者将比较和分类、类比、归纳和演绎、分析和综合、证明和反驳，列为“基本的逻辑方法”；有的科学方法论者将分析和综合、归纳和演绎、历史和逻辑，列为“自然科学方法中的逻辑”；此外，有的还专章论述了假说和理论等等。

在科学方法论中，还有的将“系统方法”单独作为“新发展”的方法论述，有的则与控制论方法并列，单独论述，给系统方法规定的内涵则是一致的，或者说：系统方法就是把对象放在系统的形式中加以考察的方法；或者说：系统方法的基本原则是把对象看作一个系统，研究系统中各要素组成的方式，系统特有的基础、关系和联系、系统的结构、功能和发展的规律性，以及这个系统与周围环境的关系等等。

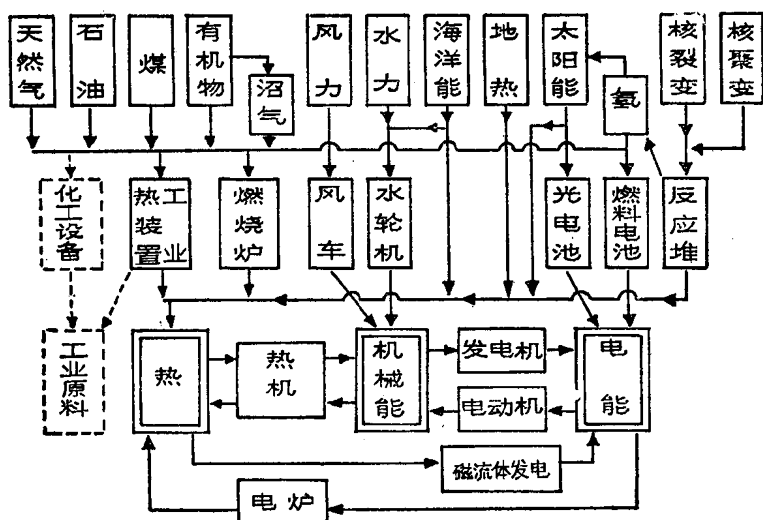
综上所述，无论是正式列入理论方法范围内的科学抽象和逻辑方法，还是单独论述的系统方法，都是辩证逻辑所研究的辩证思维基本规律包含的内容。这些内容在辩证逻辑中，或者是作为辩证思维规律的环节，或者是作为辩证思维规律的整体而作为方法的。例如科学抽象、比较和分类、归纳和演绎(包括“类比”)，都是辩证思维运动规律的环节，分析和综合则是辩证思维运动规律的整体。再如科学概念、假说和理论则都是辩证思维形式。它们在辩证思维中不是各自孤立的、固定不变的，而是由低到高、由简到繁、依次相联的矛盾运动，用系统方法论的观点来看，它们就是一个多样性对立统一的“系统”。

由此可见，辩证逻辑是理论方法的一般方法。

三、辩证逻辑与实践方法

自然科学方法论的实践方法，主要包括两个方面，一是制订行

动计划、方案的方法；二是研究如何实践(人)、活动(生物)并指导实践和支配活动的方法。正如前面已经讲过的，实践方法有两个重要特点：(一)实践性，就是研究实践、行动、活动的规律，制订指导实践、行动或支配活动的计划、方案；(二)综合性，就是综合地研究对象的多样性统一，综合地运用多方面科学理论，制订综合性的实践或研究方案。这是制订任何成功的行动方案都具备的和必须具备的条件。例如一个国家要制订能源利用计划或方案，就必须调查和掌握全国有多少能源及其概况，这些能源通过怎样的设备，才能转化为可利用的能。这就要求分别地、具体地对能源进行调查统计；分别地、具体地研究各种能源需要通过怎样的设备，才能转化为可利用的能；然后将这些分别调查研究的项目综合起来，找出它们之间的联系，才能制订出全国的切实可行的利用能源规划或方案。(参看附图)



能源及其转化和利用表

(据一九八〇年九月七日《光明日报》绘制)

再例如控制论的功能模拟法，是以系统的机械装置，模拟人或动物的功能。军事上的火炮自动控制系统，实际上就是模拟一支火炮部队的机械化和自动化。一支火炮部队要执行任务，就必须有炮手、观察哨、炮弹运送兵以及炮等部分，这些部分有机配合，才能及时瞄准目标，发射炮弹，命中目标。火炮自动控制系统的装置，首先就必须分别研究被模拟对象各组成部分的功能，分别用机械、仪表代替，并将机械和仪表联接起来，组成自动化的机械整体，象一支效率很高的炮兵部队一样。

总之，要制订适合于实践的方案和要研究一切活动的事物，都必须运用分析综合方法，而分析综合的规律正是辩证思维运动规律，正是辩证逻辑研究的主要对象之一。因此，应用辩证逻辑的研究成果，势必有益于研究科学方法论的实践方法。

由此可见，辩证逻辑是实践方法的一般方法。

这就是我们的结论：辩证逻辑是自然科学方法论的一般方法。

第三节　科学方法论促进辩证逻辑

辩证逻辑与科学方法论相比，辩证逻辑是一般，科学方法论是特殊或个别。一般(普遍)性科学方法，指导个别的或特殊的科学研究；个别的或特殊的科学研究又检验一般性方法论和丰富一般性方法论。

一、科学方法论检验辩证逻辑理论

辩证逻辑是一门新兴的正在成长的科学，一般说来，辩证逻辑的研究在辩证唯物主义指导下，以研究辩证思维规律和思维形式为对象，这个大方向是正确的。但是，逻辑学家们关于辩证逻辑的理论是否正确，需要实践的检验。自然科学方法论的研究，既应用辩证逻辑的理论，也检验辩证逻辑的理论。一般说来，凡能帮助方法论者解决问题并符合正确的科学方法的辩证逻辑理论，

便是正确的理论；反之，凡是不能帮助方法论者解决问题，并且不符合正确的科学方法的辩证逻辑理论，便是不正确或不完全正确的理论。例如，将分析综合规律作为辩证思维运动的规律是否正确呢？正如上一节的论证表明，这是正确的，不仅一切认识客观辩证规律的思维都是分析综合的周期运动，而且自然科学方法论论述的反映客观辩证规律的方法，例如“功能模拟法”、“系统方法”，应用的都是分析综合思维规律。单是分析法，单是归纳和演绎法，达不到功能模拟和实现系统方法的目的。再例如，有的逻辑学家将唯物辩证法的“对立统一律”作为辩证逻辑的基本规律(特殊规律)虽有其正确的一面，即指导人们运用对立统一规律去研究一切问题，但是它只能作为一般指导原则，遇到具体对象，例如原子，例如水，例如社会等等，究竟它们内部的“对立”面是什么，决不是单单一般地应用对立统一规律，就会认识到原子内部原子核与电子的对立统一关系的。这就需要在实践的基础上，对原子进行分析综合的思维，才能分析出(抽象出)原子中有一种物质，居于原子中心，发挥核心作用，名之为“原子核”；有一种物质，带负电，绕原子核旋转，名之为“电子”，从而综合出电子绕原子核运动的规律。因此，对立统一律只能一般指导理论方法，而无法代替辩证逻辑基本规律的作用，即指导人们具体反映客观事物的辩证规律。这是通过理论方法的运用，就能检验出来的。因此，科学方法论的研究对辩证逻辑理论也是一种检验。

二、科学方法论丰富辩证逻辑理论

辩证逻辑研究辩证思维运动和思维形式的规律，是自然科学方法论的一般方法。一般方法寓于个别方法之中，个别方法的丰富和发展，自然也会丰富和发展一般方法。科学方法论的丰富和发展，对于辩证逻辑的关系也是如此。

首先，自然科学方法论的研究成果，能够发现新的思维形式，也就是发展思维形式的范畴体系。例如方法论的实践方法，主要


2 021 9092 1

是研究如何制作适合实践的计划、方案。看来，计划和方案这是一对具有普遍意义的范畴，是涉及到任何实践的范畴。因此，可以将计划和方案规定为辩证逻辑的两个新的思维形式。这两个思维形式或范畴，可以列在理论和体系之后，而理论和体系是列在推理和假说之后的。这样，辩证逻辑的思维形式范畴体系便由形式逻辑的三个（概念、判断、推理）发展到五对，即概念与范畴，判断与论断，推理与假说，理论与体系，计划与方案。思维形式从实践中来，又向更高的实践转化，从简单的形式产生起，又向更高的简单形式转化。这就是说，概念发展为范畴；概念—范畴发展为判断，判断发展为论断；判断—论断发展为推理，推理发展为假说；推理—假说（经过实践检验）发展为理论，理论发展为体系（理论的体系）；理论—体系发展为计划，计划发展为方案，然后，一声号令，方案便转化为行动。计划是整体，方案是局部，整体和局部是对立统一，局部比整体更接近实践。

其次，自然科学方法论的研究，能够丰富辩证思维运动规律的内容。例如科学方法论的实验方法中，有定性实验、定量实验、析因实验、结构分析实验等。实际上是在实验中，通过比较而定性，通过比较而定量，通过比较而定因，通过比较而定结构，也就是定性比较，定量比较，析因比较，结构分析比较。这就使辩证逻辑思维运动规律的第一对范畴：比较—区别，有了更具体的内容，也可以说使比较—区别有了自己的范畴体系：定性、定量、析因、结构分析等。这就自然而然地在辩证逻辑原有范畴体系基础上，又增加了一级（层）范畴体系。

自然科学方法论的研究正在发展，它对辩证逻辑理论的检验也在日益深入，肯定其正确的，否定其不切实际的，同时，随着自然科学方法论研究的发展，也将日益丰富辩证逻辑理论。

自然科学方法论的研究，正在促进辩证逻辑研究的发展。

一九八一年七月脱稿于南京大学哲学系